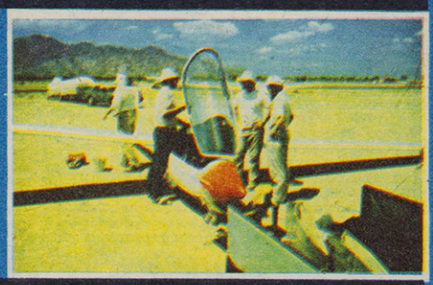
PL ISSN 0137-866X ● Nr ind. 37606X

SP

MISTRZOSTWA MISTRZÓW

FOTO-SALON



32 ● (1863) ● 1987-08-09 CENA 40 zł

SKRZYDLATA POLSKA

Lotnia Golf konstrukcji Zdzisława Sznapki. O lotniach piszemy na str. 7. Zdjęcie: Wojciech Gorgolewski

Zdjęcie górne: Stanisław Witek

Z LOTU PO KRAJU

GOSPODARZE STOLICY W AEROKLUBIE WARSZAWSKIM

24 lipca br. zastępca członka Biura Politycznego KC PZPR, I sekretarz Komitetu Warszawskiego PZPR **Janusz Kubasiewicz** i prezydent m. st. Warszawy **Jerzy Bolesławski** polecieli samolotem AW do Chrcynna k. Nasielska, na spotkanie z uczestnikami lotniczego obozu przysposobienia obronnego Aeroklubu Warszawskiego oraz Kuratorium Oświaty i Wychowania m.st. Warszawy. Towarzyszyli im przedstawiciele Aeroklubu PRL i instytucji współpracujących z AW.

Na udostępnionym Aeroklubowi Warszawskiemu terenie w Chrcynnie odbywało się w lipcu br. szkolenie lotnicze 60 młodych szybowników i spadochroniarzy.

Po wylądowaniu w Chrcynnie J. Kubasiewicz przyjął raport od komendanta obozu, **Andrzeja Ciastonia**. Gospodarze Warszawy podczas spotkania z młodzieżą lotniczą stolicy żywo interesowali się jej postępami w szkoleniu, warunkami na obozie, perspektywami lotniczymi. J. Kubasiewicz i J. Bolesławski życzyli młodym lotnikom sukcesów. Z okazji spotkania gościom zademonstrowano loty szybowcowe i samolotowe oraz skoki spadochronowe.

Zdjęcie: H. Kucharski

UMOWA LOTNICZA MIĘDZY POLSKĄ A KAMPUCZĄ

Po zakończeniu rozmów plenarnych polsko-kampuczańskich w Warszawie, 23 lipca br., dyrektor generalny lotnictwa cywilnego **Józef Sobieraj** i minister planowania Ludowej Republiki Kampuczy **Chea Chanto** podpisali umowę lotniczą.

URSZULA WOJDA-BOCHEŃSKA MISTRZYNIĄ EUROPY

W drugiej połowie lipca rozegrano w Szumen w Bułgarii V Szybowcowe Mistrzostwa Europy Kobiet, z udziałem 22 zawodniczek; przeprowadzono 8 konkurencji.

Jak nam doniesiono z Aeroklubu PRL, zakończyły się one znakomitym sukcesem polskiej pilotki **Urszuli Wojdy-Bocheńskiej** z Aeroklubu Białostockiego, która zwyciężyła w klasie standard zdobywając tytuł mistrzyni Europy. Nasze gratulacje! Druga nasza reprezentantka **Jolanta Kopicka** z Aeroklubu Grudziądzkiego zajęła w tej klasie 7. miejsce.

W RFN SUKCES POLSKICH SZYBOWNIKÓW W AKROBACJI

24 lipca br. odwiedził naszą redakcję **Jerzy Makula**, który poinformował nas, a za naszym pośrednictwem Czytelników, o starcie reprezentantów Polski w międzynarodowych mistrzostwach RFN w akrobacji szybowcowej, które odbyły się w dniach 10—19 lipca br. w Paderborn.

W mistrzostwach startowało 37 zawodników z trzech państw: Polski, RFN i Węgier; na szybowcach LO-100 i Mi-28 oraz Kobuzach-3 (Polacy). Rozegrano 7 konkurencji, to jest maksimum w tej dyscyplinie sportu lotniczego. Poziom mistrzostw był wysoki, a ich zwycięzca **Hubert Jaenfsch** (RFN) jest faworytem na mistrzostwa świata w Bielsku-Białej. Drugie miejsce zajął **Jerzy Makula**, a tuż za nim na trzecim miejscu uplasował się drugi nasz reprezentant — **Marian Bednorz**. Czwarty był **Helmut Fendt**, piąty — **Peter Hofmann** — obaj z RFN. Miejsca pozostałych Polaków: 7. **Tadeusz Mężyk**, 8. **Andrzej Tomkowicz**, 14. **Marek Szufa**. Jest to sukces znakomity — czterech Polaków w dziesiątce mistrzostw. Gratulujemy.

Równolegle z tymi mistrzostwami startowano jeszcze w dwóch innych grupach: w klasie szybowców dwumiejscowych i w klasie akrobacji średniej — łącznie 72 zawodników, co zasługuje na podkreślenie.

OBLOT SAMOLOTU PZL M-24 DROMADER SUPER

Na lotnisku fabrycznym Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego PZL-Mielec odbył się 20 lipca br. pierwszy publiczny oblot nowego samolotu rolniczego polskiej konstrukcji PZL M-24 Dromader Super — egzemplarz nr AKP01-02 o znakach rejestracyjnych SP-PFA. Dwudziestominutowy lot pokazowo-badawczy przy trudnej wietrznej pogodzie wykonał pilot doświadczalny I klasy, inż. **Andrzej Pamuła**. Obecni byli przedstawiciele Ministerstwa Hutnictwa i Przemysłu Maszynowego, Ministerstwa Rolnictwa, Urzędu Postępu Naukowo-Technicznego i Wdrożeń, władz wojewódzkich oraz Zrzeszenia Wytwórców Sprzętu Lotniczego i Silnikowego PZL. Po locie pilot zameldował o pomyślnym wykonaniu zadania mgr. **Tadeuszowi Ryczajowi** — dyrektorowi naczelnemu WSK PZL-Mielec oraz inż. **Józefowi Oleksiakowi** — głównemu konstruktorowi kolejnego samolotu z rodziny Dromaderów.

Opis konstrukcji nowego samolotu — największego na świecie, rolniczego o napędzie tłokowym — zamieścimy w jednym z najbliższych numerów.

NAGRODY KLUBU PUBLICYSTÓW LOTNICZYCH „PIÓRO IKARA"

24 lipca br. w Domu Dziennikarza w Warszawie odbyło się uroczyste wręczenie nagród Klubu Publicystów Lotniczych Stowarzyszenia Dziennikarzy PRL pn. „Pióro Ikara". Za wyróżniającą się publicystykę lotniczą w 1986 jury pod przewodnictwem red. **Mieczysława Szyka** (PAP — Warszawa) przyznało trzy nagrody: 1. red. **Julianowi Woźniakowi** (Polskie Radio — Rzeszów), 2. red. **Henrykowi Kucharskiemu** („Skrzydlata Polska"), 3. red. **Wojciechowi Łuczakowi** („Sztandar Młodych"). Wyróżnienia Klubowe przyznano dwóm dziennikarzom: red. **Jackowi Jarzębkiemu** (Polskie Radio — Warszawa) i red. **Janowi Bolesławowi Nyckowi** („Tygodnik Płocki"). W uroczystości uczestniczył sekretarz ZG SD PRL red. **Wiesław Marnic** oraz członkowie Zarządu KPL. Laureatom gratulujemy.

POLSCY PILOCI AKROBACYJNI NA MISTRZOSTWACH EUROPY

Do kraju powróciła ekipa polska, która uczestniczyła w Mistrzostwach Europy w Akrobacji Samolotowej w RFN (9—20 lipca br.). W mistrzostwach rozegranych w Speicherdorfie startowało 49 zawodników i zawodniczek z 14 państw. Wyniki mistrzostw — mężczyźni: — 1. **Nikołaj Nikitiuk** (ZSRR) — 13 490,6 pkt., 2. **Wiktor Solin** (ZSRR) — 13 185,3 pkt., 3. **Eric Müller** (Szwajcaria) — 13 165,1 pkt.; miejsca Polaków: 12. **Marek Chmiel** — 12 156,9 pkt., 17. **Janusz Kasperek** — 11 941,5 pkt., 27. **Adam Labus** — 11 246,9 pkt. Kobiety: 1. **Lubow Niemkowa** (ZSRR) — 12 893,9 pkt., 2. **Irina Adabasch** (ZSRR) — 12 188,2 pkt., 3. **Khalide Makagonowa** (ZSRR) — 12 152,0 pkt. Zespołowo: 1. ZSRR — 39 641,1 pkt., 2. Francja — 37 854,9 pkt., 3. Szwajcaria — 37 597,1 pkt., 4. Czechosłowacja — 36 083,1 pkt., 5. Polska — 35 345,3 pkt.

Miejsce, uzyskane przez naszych reprezentantów w klasyfikacji zespołowej jest najlepsze w historii startów zawodników polskich w Mistrzostwach Europy w Akrobacji Samolotowej.

SZYBOWCOWI MISTRZOWIE POLSKI JUNIORÓW

W lipcu br. rozegrano w Centrum Wyszkolenia Lotniczego w Lesznie Wlkp. szybowcowe mistrzostwa Polski juniorów. Tytuły mistrzowskie zdobyli: w klasie standard — **A. Więclewski** (Aeroklub Orląt w Dęblinie), w klasie klubowej — **P. Krzenciessow** (Aeroklub Leszczyński — CWL).

SPOTKANIE Z KLM

Grupa dziennikarzy, członków Klubu Publicystów Lotniczych SD PRL, zajmujących się komunikacją lotniczą spotkała się 24 lipca br. z dyrektorem Królewskich Holenderskich Linii Lotniczych (KLM) w Warszawie **Regnerusem Klopem**. Poinformował on o rozwoju KLM, który jako pierwszy zachodni przewoźnik otworzył swą stałą placówkę w Polsce Ludowej.

Samoloty KLM latają do 131 miast w 76 krajach. Flota przewoźnika składa się z 59 samolotów własnych i 20 wynajętych, średnia wykorzystania w nich miejsc wynosi 66%. KLM zatrudnia 22 000 pracowników. Na trasie Bruksela — Warszawa — Bruksela przewozi rocznie ok. 6 000 pasażerów.

ODZNACZENIA HONOROWE W WKiŁ

Za długoletnią wyróżniającą się pracę w redakcji „Skrzydlata Polska" dyrektor i redaktor naczelny Wydawnictw Komunikacji i Łączności uhonorował red. **Henryka Kucharskiego** dyplomem a red. **Wiesławę Dymnicką** i red. **Bogusława Witkowskiego** srebrnymi odznakami WKiŁ. Wyróżnionym gratulujemy.

ZMARŁ

17 lipca 1987, w wieku 57 lat, **ZDZISŁAW JANKOWSKI**; ppłk rez., zasłużony oficer służb technicznych Wojsk Obrony Powietrznej Kraju, odznaczony Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski.

21 lipca 1987, w wieku 73 lat, **JERZY HEJDUK**, kpt. w st. spocz., zasłużony instruktor i działacz modelarstwa lotniczego, naczelnik Wydziału Modelarstwa ZG Ligi Lotniczej (1946—1948), żołnierz września 1939 w Armii „Łódź", ciężko ranny pod Pabianicami, żołnierz ZWZ i AK, po wojnie wybitny i zasłużony działacz spółdzielczości inwalidzkiej, członek Warszawskiego Klubu Seniorów Lotnictwa; odznaczony Krzyżem Srebrnym Orderu Virtuti Militari, Orderem Sztandaru Pracy II klasy, Warszawskim Krzyżem Powstańczym i innymi. Pochowany 27 lipca 1987 na Cmentarzu na Bródnie w Warszawie.

28 lipca 1987, w wieku 78 lat, **BRONISŁAW BOGUŚ**, emerytowany pracownik PLL LOT, żołnierz AK, odznaczony Złotym Krzyżem Zasługi.

W NASTĘPNYM NUMERZE

- PZL M-24 DROMADER SUPER
- MISTRZOSTWA LOTNIOWE NA ZARZE
- ORLIK AMATORSKI
- RADZIECKIE SAMOLOTY MYŚLIWSKIE
- KĄPIEL NA ORBICIE
- LOTNICTWO CYWILNE KANADY

Z LOTU PO ŚWIECIE

● **ZSRR.** Nowym dowódcą radzieckich wojsk obrony powietrznej kraju został gen. armii Iwan Trietiak, 64 lata, były szef wojsk radzieckich na Dalekim Wschodzie.

● **WIELKA BRYTANIA.** Towarzystwo Virgin Atlantic Airways otworzyło nowe połączenie lotnicze z Londynu do Nowego Jorku wynajętym od Air France naddźwiękowym samolotem komunikacyjnym Concorde, który lata na tej trasie w rejestracji brytyjskiej G-OFLI i barwach Virgin Atlantic Airways.

● **DANIA.** Przed trzydziestu laty skandynawskie linie lotnicze SAS z siedzibą w Kopenhadze jako pierwszy przewoźnik powietrzny na świecie zaczął latać regularnie z Europy do Japonii poprzez biegun północny. Odległość między Kopenhagą a Tokio (12 800 km, o wiele krótsza niż przez Indie) samolot tłokowy pokonywał przez 30 godzin, obecnie odrzutowy DC-10 pokonuje tę trasę w 16 godzin.

● **RFN.** Według danych z radzieckiego miesięcznika „Zarubieżnoje Wojennoje Obozrenije" (1/1987) siły powietrzne RFN liczą 109 tys. żołnierzy oraz ok. 600 samolotów bojowych. Największą grupę stanowi lotnictwo myśliwsko-bombowe i szturmowe liczące 20 eskadr, w skład których wchodzi 444 samoloty. Lotnictwo myśliwskie obrony powietrznej ma 4 eskadry i 60 samolotów, rozpoznawcze 4 eskadry i 58 samolotów, transportowe 11 eskadr i 193 samoloty, szkolno-bojowe 3 eskadry i 50 samolotów, specjalne i pomocnicze (w tym szkolne) ma 182 samoloty. Rakiety operacyjno-taktyczne zorganizowane są w 8 eskadrach (72 rakiety), a rakiety przeciwlotnicze w 60 eskadrach (432 rakiety).

● **WIETNAM.** W stolicy kraju Hanoi i mieście Ho Szi Min powstały w 1982 pierwsze dwa sportowe kluby spadochronowe, które wyszkoliły dotychczas ponad 2000 skoczków. Do czołowych spadochroniarek instruktorek należy 19-letnia Nguyen Thang Huong.

● **BUŁGARIA.** Linie lotnicze Bałkan zakupiły w Czechosłowacji dwa samoloty L-410 UVP-E, które przeznaczone zostały do zadań specjalnych.

● **ZIMBABWE.** Linie lotnicze Air Zimbabwe zamierzają zastąpić samoloty B.707, B.720 i Vickers Viscount radzieckimi Ił-62, Ił-86 i Jak-42.

● **NRD.** Na VIII kongresie organizacji obronnej sportu i techniki (GST) do władz centralnych GST wybrano 12 sportowców lotniczych, a wśród nich znanych nam bliżej w Polsce: Erwin Bläske, Fritz Fliegauf, Monika Warstat.

● **JUGOSŁAWIA.** Rok bieżący jest podwójnie jubileuszowy dla komunikacji lotniczej tego kraju. Mija bowiem 60-lecie regularnego transportu lotniczego Jugosławii, którego tradycje kontynuuje dziś 40-letni już — Jugoslovenski Aerotransport, w skrócie — JAT. W ubiegłym roku samoloty JAT przewiozły 3 976 940 pasażerów w lotach regularnych (wzrost od 1985 o 6,7%), 518 473 w lotach czarterowych oraz 27 798 ton ładunków. Plan na rok bieżący zakłada przewiezienie ponad 4 mln pasażerów i ponad 30 000 ton ładunków.

● **RFN.** W Hahnweide przeprowadzono w maju 22 międzynarodowe zawody szybowcowe z udziałem 98 pilotów (w tym 7 kobiet) z Austrii, Finlandii, Szwajcarii, RFN. Rozegrano 5 konkurencji w klasach: otwartej (10 pil.), 15-metrowej (20 pil.), 17-metrowej (12 pil.), standard (44 pil.) oraz mistrzostwa kraju Badenii-Wirtembergii na szybowcach dwumiejscowych (12 pil.).

WIKTOR W. WIONCZEK
(1926-1987)

25 lipca zmarł nagle w Otwocku ppłk. rez. mgr Wiktor Wincenty Wionczek, rzecznik prasowy PLL LOT.

Urodził się 28 kwietnia 1926 w Łodzi. W 1945 rozpoczął służbę w ludowym Wojsku Polskim, którą pełnił nieprzerwanie do 1971. Ukończył podoficerską szkołę broni pancernej, szkołę oficerów politycznych w Łodzi oraz Wydział Dziennikarski Uniwersytetu Warszawskiego. W latach 1954—1960 i 1963—1971 zajmował stanowisko redaktora naczelnego tygodnika „Wiraże", 1961—1962 pracował w dziale propagandy Aeroklubu PRL. W 1972 rozpoczął pracę w charakterze rzecznika prasowego, najpierw w Zarządzie Ruchu Lotniczego i Lotnisk Komunikacyjnych, potem w Centralnym Zarządzie Lotnictwa Cywilnego Ministerstwa Komunikacji, we wrześniu 1979 został rzecznikiem prasowym PLL LOT.

Wiktor W. Wionczek był zdolnym dziennikarzem, który z zaangażowaniem zajmował się szczególnie mu bliską publicystyką lotniczą. W swym dorobku twórczym miał również teksty piosenek wojskowych i scenariusze filmów, był laureatem Wyróżnienia Ministra Obrony Narodowej. Przez wiele lat działał społecznie w Klubie Publicystów Lotniczych SDP i SD PRL, był członkiem jego władz, laureatem nagrody „Pióro Ikara".

Za zasługi w pracy zawodowej i społecznej został odznaczony Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski, Złotym Krzyżem Zasługi, Medalem 10-lecia Polski Ludowej, złotym, srebrnym i brązowym Medalem Za Zasługi dla Obronności Kraju, odznaką Zasłużonego Działacza Lotnictwa Sportowego.

Wiktor W. Wionczek należał do grona stałych, wieloletnich, cenionych współpracowników „Skrzydlatej Polski", był z naszą redakcją serdecznie zaprzyjaźniony, Życzliwy i Szlachetny, niezawodny Kolega i Przyjaciel. Śmierć wyrwała Go nagle z naszych szeregów. Będzie Go nam brakowało.

CZEŚĆ JEGO PAMIĘCI!

Wyższa Oficerska Szkoła Radiotechniczna imienia kpt. pil. Sylwestra Bartosika ma już 35 lat. Można więc powiedzieć, że minął jej wiek młodzieńczy, a zaczął się dojrzały. Ukończyły ją setki oficerów, chorążych i podoficerów, pełniących służbę w siłach zbrojnych. Są wśród nich nie tylko radiotechnicy, ale także lotnicy, rakietowcy, marynarze, przeciwlotnicy i wielu innych.

Wyższa Oficerska Szkoła Radiotechniczna w Jeleniej Górze jest najmłodszą uczelnią ludowego Wojska Polskiego. Utworzona została 14 maja 1952, jako Oficerska Szkoła Radiotechniczna Obrony Przeciwlotniczej Obszaru Kraju. Zlokalizowana została w Beniaminowie koło Warszawy.

RADIOTECHNICZNA

Wielki wkład w organizację procesu szkolenia wniosła grupa oficerów radzieckich z pierwszym komendantem szkoły — płk. Borysem Gendrykowem na czele. W lipcu 1954 obowiązki komendanta objął mjr inż. Wacław Kazimierski pełniąc je nieprzerwanie ponad 18 lat.

Rozwój Oficerskiej Szkoły Radiotechnicznej hamowały trudne warunki lokalowe i techniczne koszar beniaminowskich. Z tych powodów 24 sierpnia 1955 podjęto decyzję, aby przenieść szkołę do Jeleniej Góry.

W latach 1955—1967 szkoła nie miała jeszcze rangi wyższej uczelni wojskowej. Ale ten okres charakteryzował się systematycznym podnoszeniem poziomu kształcenia, stałym rozwojem bazy dydaktycznej, a także podwyższaniem kwalifikacji kadry. Szczególnie w latach sześćdziesiątych rozbudowywano bazę gabinetową, laboratoryjną i poligonową, modernizowano obiekty sportowe i rekreacyjne.

Kolejny etap dziejów rozpoczął się w 1967. Wówczas nadano jej nazwę: Wyższa Oficerska Szkoła Radiotechniczna. Stała się więc prawdziwą wyższą uczelnią. W tym samym roku utworzono Szkołę Chorążych Wojsk Radiotechnicznych.

Dzisiaj Wyższa Oficerska Szkoła Radiotechniczna kształci podchorążych w dwóch kierunkach: dowódczo-technicznym i politycznym. Na pierwszym przygotowuje się oficerów-specjalistów z dziedziny radioelektroniki. Absolwenci otrzymują tytuł inżyniera. Na politycznym kierunku studiów szkolą się przyszli oficerowie-specjaliści pracy ideowo-wychowawczej i kulturalno-oświatowej Wojsk Obrony Powietrznej Kraju.

„Absolwenci uczelni — powiedział jej komendant płk dypl. Edward Redwanz — przygotowani do pracy na różnorodnych urządzeniach radioelektronicznych wszystkich rodzajów wojsk sprawdzają się dzisiaj nie tylko jako specjaliści-elektronicy, ale również jako cenieni dowódcy, oficerowie sztabów, instytutów naukowo-badawczych i działacze partyjni. Głębsza musi być zatem refleksja, że o jakości uczelni decyduje nie tylko kierunkowe nauczanie, ale też szeroko pojęte kształcenie obejmujące działalność ideowo-wychowawczą i dydaktyczną, wspomaganą wysokim poziomem naukowym i zaangażowaniem kadry oraz dobrą organizacją i atmosferą studiów. Istotną rolę ma do spełnienia nowoczesność programów i treści nauczania, odpowiadająca wymogom współczesnego pola walki, jak i dostosowana do tych treści baza dydaktyczna. Nasz dzisiejszy absolwent to nie tylko inżynier-dowódca, ale oficer wszechstronnie przygotowany do swego zawodu, umiejący samodzielnie działać, poznawać nowoczesną technikę, kierować zespołami ludzkimi i wychowywać".

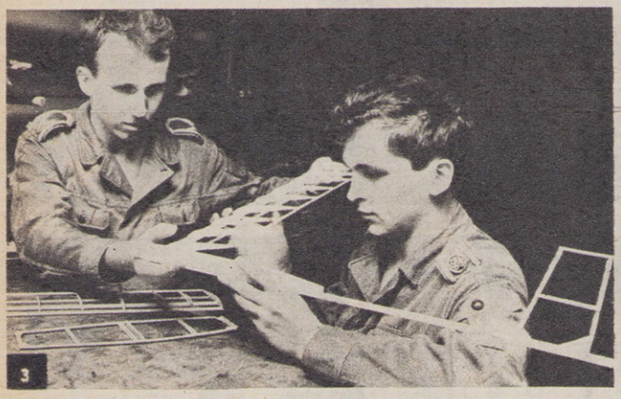
Realizowane w uczelni prace naukowo-badawcze dla potrzeb sił zbrojnych oraz gospodarki narodowej są istotnym elementem jej rozwoju. Opracowano tu m. in. nowatorskie rozwiązania dotyczące wojskowej techniki radioelektronicznej. Czytelników „Skrzydlatej Polski" zainteresowałby z pewnością symulacyjny model działania środków napadu powietrznego opracowany w WOSR.

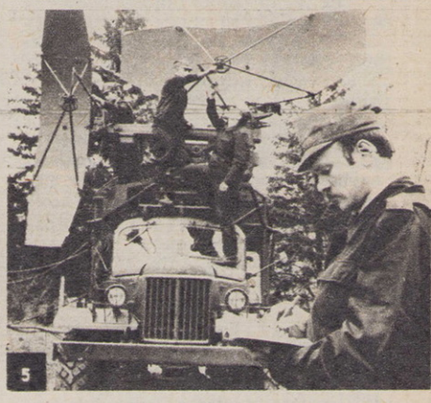
W gospodarce narodowej rozszerzył się zakres wykorzystania opracowanego w Jeleniej Górze radiotelemetrycznego systemu przekazywania danych. Obok zastosowania go w kopalniach odkrywkowych górnictwa brunatnego rozpoczęto prace dotyczące systemu przetwarzania i przesyłania informacji geofizycznych w górnictwie węgla kamiennego. Podjęto się również wykonania systemu małej radionawigacji dla agrolotnictwa. Uczelnia służy więc nie tylko lotnictwu wojskowemu i obronie powietrznej kraju.

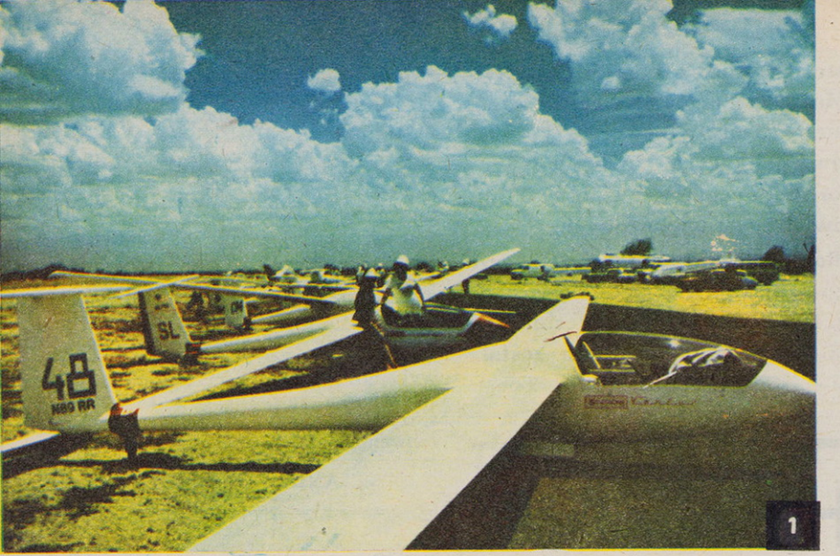
ANDRZEJ GÓRCZYŃSKI

Na zdjęciach:

1 — **Przy popiersiu patrona WOSR, kpt. pil. Sylwestra Bartosika, podchorążowie w dniu ich święta pełnią wartę w mundurach historycznych;**
2 — **Nauka obsługi wskaźnika stacji radiolokacyjnej;**
3 — **Zajęcia w modelarni;**
4 — **Komputer jako stały element w procesie dydaktycznym;**
5 — **Ćwiczenia, praktyczny sprawdzian zdobytej wiedzy;**
6 — **W Sali Tradycji podchorążowie poznają historię szkoły i radiolokacji.**







MISTRZOSTWA MISTRZÓW

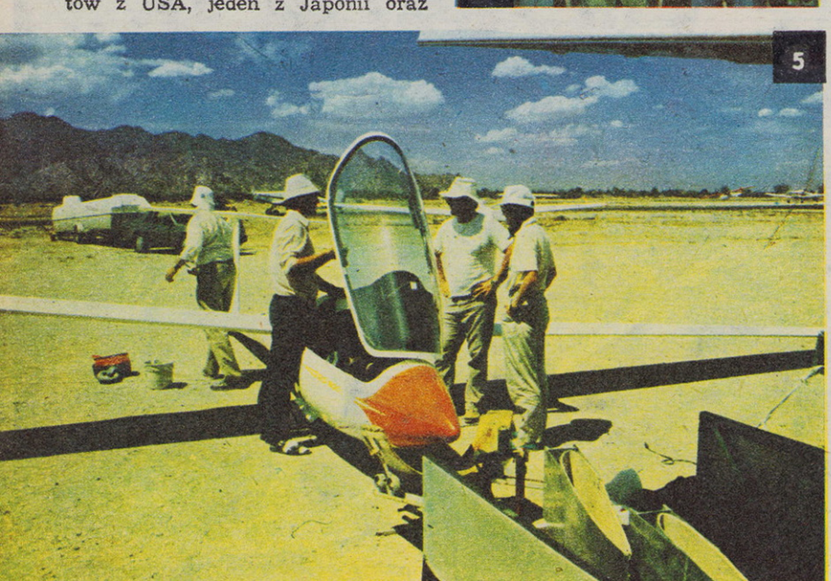
W odczuciu wielu pilotów formuła rozgrywania szybowcowych mistrzostw świata w trzech klasach nie zapewnia wyłonienia tego jednego absolutnego mistrza. Nie da się porównać wyniku w klasie otwartej z klasą standard i to jeszcze na różnych trasach. Na podstawie licznych przykładów również rodzimych wiadomo, że pilot naprawdę dobry zwycięża zarówno na długich, jak i 15-metrowych skrzydłach i należało tylko znaleźć sposób, żeby najlepszych porównać w jednej klasie. Pokusiło się o to Amerykańskie Stowarzyszenie Szybowcowe zyskując finansowe poparcie... z Japonii. Firma Hitachi postanowiła zaangażować się w imprezę, której scenariusz został przygotowany przez Hannesa Linke i Erica Mozera. Przewidywał on udział obecnych i byłych, a aktywnych sportowo, szybowcowych mistrzów świata. Komitet selekcyjny zawodów, w celu zaostrzenia konkurencji, zaprosił dodatkowo zawodników wg własnych kryteriów, ale warunkiem kategorycznym był tytuł mistrza kraju, zdobyty nawet w latach ubiegłych, a poparty odpowiednim poziomem latania na imprezach międzynarodowych. Po raz pierwszy w 1986, w Minden (Nevada) tytuł mistrza mistrzów zdobył wspaniale latający Doug Jacobs z USA.

W tym roku, w drugiej połowie maja, w Phoenix (Arizona) wystartowało w klasie 15-metrowej FAI 12 mistrzów i wicemistrzów świata (razem 24), 6 utytułowanych pilotów z USA, jeden z Japonii oraz niżej podpisany. Ponieważ nie udało się zapewnić jednakowych szybowców, postanowiono wprowadzić kryterium równego obciążenia powierzchni, co pozwoliło trochę zniwelować różnicę jakości sprzętu. Czołówka latała na LS-6 i Ventusach z bardzo tu przydatnymi komputerami, reszta na różnych wersjach ASW-20 i jednym Discusie. Przy ok. 42 kg/m² ten ostatni okazał się, jeśli nie lepszym, to równorzędnym szybowcem. Pogoda była dobra, tak że organizator przewidział tylko 7 dni lotnych, w tym 6 konkurencji. Warunki — dzień po dniu — były rzeczywiście relewacyjne. Najpierw pod cumulusami o podstawach 3000—4000 m i wznoszeniach średnio 3—5 m/s, potem na bezchmurnej termice, ale nigdy słabszej. Nie znaczy to, że latanie było bezproblemowe. Żeby zwyciężyć w tych zawodach, Ingo Renner musiał wykazać się umiejętnością bezbłędnego latania w zupełnie nieprzyjaznych górach o wysokości ponad 3000 m i nad pustyniami, gdzie bez wody dawano nam szanse na 8 godzin życia. Wszyscy latali samotnie, zarówno pod szlakami wspaniałych cumulusów, jak i na termice bezchmurnej, przy omijaniu zdradliwych burz, czy przy cierpliwym czekaniu na zboczu, aż się odsłoni zalewany ulewą punkt zwrotny. W tych zawodach były tylko trzy prawdziwe lądowania w terenie, chociaż wpadek równoznacznych z nimi punktowo było więcej.

Phoenix oraz nad, lub w okolicy licznych czynnych poligonów i baz US Air Force. Instrukcje przed startem ograniczały się w zasadzie do podkreślenia, że należy zwracać dużą uwagę na ruch w powietrzu i mieć oczy szeroko otwarte. A było na co! Na kontrkursach spotykaliśmy schodzące do lądowania Boeingi 727, 747, Airbusy, także F-15, F-16 atakujące cele naziemne, nawet przy prędkościach naddźwiękowych. Do anegdot z tych zawodów należy opowiadanie bodaj B. Spreckley'a o tym, jak zobaczył z daleka tzw. dust devil, czyli kurz podnoszony przez silny komin termiczny. Po doleceniu tam musiał wyhamować, ponieważ okazało się, że to nie 10 m/s, a tylko efekt bombardowania.

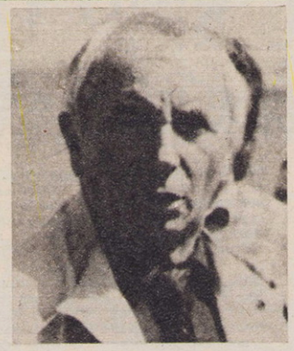
Życie towarzyskie było wspomagane wieczornymi spotkaniami na: rytualnym piciu japońskiej sake, barbecue, kolacji w stylu country and western, czy bankiecie zakończeniowym. Ogłoszenie wyników połączono z wręczeniem nagród, które tym razem miały wymiar bardzo konkretny. Zwycięzca otrzymał kamerę video i czek na 5000 dolarów. Wielokrotnie w dyskusjach przewijał się temat, czy ta nagroda miała wpływ na styl lub sposób latania. W pełni zgadzam się z Helmutem Reichmannem, który podsumowując różne wypowiedzi stwierdził, iż nie zauważył, aby on sam, czy inni ryzykowali więcej, gdyż zawsze latamy najlepiej jak potrafimy w danym momencie. Nikt nie kierował się innymi motywami jak tylko sportową walką z czasem. Końcowy rezultat konkurencji był nie do przewidzenia, kiedy samotnie leciało się na trasie.

DOKOŃCZENIE NA STR. 6



Na zdjęciach Stanisława Witka: 1 — oczekiwanie na start; 2 — autor w kabinie szybowca; 3 — uroczystość ogłoszenia wyników, stoją od lewej: Hannes Linke, Stanisław Witek, Ingo Renner; 4 — mistrzowie startujący w zawodach; 5 — zakończony montaż SL.

PIERWSZY W KRAJU



Przed czterdziestu laty zorganizowano w Rzeszowie pierwszy w kraju oddział okręgowy Ligi Lotniczej. O tej rocznicy nie zapomniał znany ze swej skrupulatności Klub Seniorów Lotnictwa Aeroklubu Rzeszowskiego, organizując spotkanie byłych działaczy LL, połączone z wystawą fotografii z tego okresu. Impreza ta stała się okazją do osobistych wspomnień, a także przypomnienia stosowanych przed laty form propagandy lotnictwa sportowego. W wielu przypadkach ówczesne formy przewyższały wszystko to co robimy dzisiaj. Przypomnienie doświadczeń Ligi Lotniczej jest godne uwagi i stwarza pretekst do zadumy. Rozmawiałem z byłymi pracownikami Zarządu Okręgowego Ligi Lotniczej w Rzeszowie — Romanem Przepiórą i Andrzejem Pociaskiem.

— Pierwszym, który przywiózł z Warszawy do Rzeszowa założenia organizacyjne tej masowej organizacji był Tadeusz Wierzbicki, pracownik rzeszowskiej placówki PLL LOT — mówi Roman Przepióra — i właśnie on, w tym pierwszym okresie, załatwiał formalności związane z organizacją pierwszego w kraju przedstawicielstwa terenowego Ligi Lotniczej. Już w marcu 1947 rzeszowski oddział LL stał się faktem. Prezesem został ówczesny wojewoda Jan Mirek. Natomiast pierwszym etatowym pracownikiem był — Eugeniusz Kaszowski, który do dziś mieszka w Rzeszowie i właśnie dzięki jego wspomnieniom możemy odtwarzać pewne fakty z tego początkowego okresu. Eugeniusz Kaszowski w okresie międzywojennym był jednym z pierwszych rzeszowian, którzy ukończyli teoretyczny kurs szybowcowy. Następnie w Ustianowej ukończył szkolenie praktyczne. Tuż przed wybuchem wojny w starostwie rzeszowskim pełnił on funkcję inspektora ds. obrony przeciwlotniczej i przeciwgazowej. Po wojnie, w okresie gdy tworzono w Rzeszowie nową organizację lotniczą, przypomniano sobie o jego doświadczeniu i wojewoda Mirek powołał go w skład pierwszego zarządu Ligi. Kilka tygodni później dyrektorem ZO LL został Zbigniew Szuber.

— Czy z tego pierwszego okresu działalności Ligi Lotniczej w Rzeszowie zachowały się jakieś archiwalne dokumenty — pytam.

— Prawie żadne. Skrupulatnie przeszukiwaliśmy dokumenty gromadzone w archiwum miejskim, ale bezskutecznie. Dysponujemy jedynie materiałem opracowanym przez redaktora Jerzego R. Koniecznego, który zadał sobie wiele trudu by spisać interesujące losy tej organizacji. W tym opracowaniu jest również dość dużo faktów dokumentujących powstanie pierwszego w kraju oddziału terenowego LL. Żyją jeszcze ludzie, którzy pamiętają ten okres. Ja sam — kontynuuje swą opowieść Roman Przepióra — trafiłem do biura tej organizacji, żeby dowiedzieć się jak można zostać lotnikiem i zostałem... sekretarzem Zarządu Okręgowego. Oczywiście nie przeszkodziło mi to w uzyskaniu wyszkolenia szybowcowego, a następnie samolotowego.

— Chcę dociec pierwszych organizacyjnych dokonań...

— Działaliśmy wówczas z dużym rozmachem, bowiem w tym pierwszym powojennym okresie zapotrzebowanie na to wszystko, co miało związek z lotnictwem i możliwością lotniczego szkolenia — było przeogromne. We wszystkich powiatach ziemi rzeszowskiej, która dziś terytorialnie odpowiada czterem województwom (krośnieńskie, przemyskie, rzeszowskie i tarnobrzeskie) utworzono Zarządy Powiatowe LL, a w setkach szkół powstawały koła lotnicze. W krótkim czasie Liga Lotnicza stała się organizacją masową zrzeszającą ponad 50 tysięcy członków.

Na rozwój Ligi Lotniczej, prócz skromnych stosunkowo dotacji państwowych, świadczyło hojnie społeczeństwo ziemi rzeszowskiej — do rozmowy włącza się Andrzej Pociask, który pełnił obowiązki wiceprezesa Zarządu Okręgowego. — Z tych społecznych świadczeń zakupiliśmy pierwszy samolot sanitarny dla naszego województwa, a także odbudowaliśmy z wojennych zniszczeń obiekty lotniskowe w Krośnie i Rzeszowie; najpierw hangar Aeroklubu Podkarpackiego, a następnie hangar i budynek administracyjny Aeroklubu Rzeszowskiego... Podstawowym celem naszej działalności była jednak, w szeroko pojętym tego słowa znaczeniu, popularyzacja lotnictwa wśród młodzieży. Koła LL funkcjonowały w większości szkół. Ogromnym powodzeniem cieszyły się u młodzieży modelarnie lotnicze, m. in. najlepsze: Machaja w Przemyślu i Płodzienia w Łące. W ścisłej czołówce znajdowały się także modelarnie krośnieńskie, w których rozpoczynali swoją edukację tak znani modelarze jak Ginalski, czy Pelczarski.

— Jaka była specyfika tych lat, w działalności LL?

— Zainteresowanie szkoleniem lotniczym wśród młodzieży przeszło nasze najśmielsze oczekiwania. Ale, niestety. Młodzież wychowywana w okresie okupacji bardzo często nie spełniała warunków zdrowotnych. Nasze lotnisko w Jasionce pod Rzeszowem od wczesnego rana do późnych godzin wieczornych tętniło życiem. A trzeba wiedzieć, że wówczas między Rzeszowem a Jasionką nie kursowały jeszcze autobusy MPK. Dla młodych entuzjastów latania nie było jednak przeszkód. Pieszo, rowerami, okazyjnymi furmankami chłopskimi — wszyscy zjawiali się na lotnisku. W naszej dyspozycji mieliśmy początkowo szybowce konstrukcji kratownicowej SG-38. Dopiero w późniejszym okresie otrzymaliśmy Salamandrę i Jeżyka. Cóż to była za radość! Starty odbywały się przy pomocy wyciągarki, a ponieważ nie mieliśmy ściągarki — linę trzeba było ściągać na plecach. Innymi słowy — jeżeli w ciągu dnia odbyło się sto startów, to sto razy należało przebiec z liną przez lotnisko... A po tak pracowitym dniu, pełnym emocji, kiedy wszyscy już padali z nóg, trzeba było jeszcze na piechotę wracać do miasta. Wszyscy jednak byli szczęśliwi, a zapał do latania nie słabł.

— Czy przypominacie sobie, poza wymienionymi, ludzi którzy działali wtedy w LL?

— Oczywiście. Kierownikiem organizacyjnym był — Julian Burdzel; inspektorem ds. lotniczych — Zdzisław Stachiewicz; opiekę nad kołami lotniczymi sprawowała — Zofia Jaśkiewicz; szefową ds. finansowych była — Irena Szeliga; pierwszym etatowym instruktorem szybowcowym — Tadeusz Odor. Andrzej Pociask dla udokumentowania historycznych faktów wymienia nazwiska i funkcje pracowników LL w Rzeszowie. — Warto też odnotować, że nasz terenowy oddział był stosownie zmilitaryzowany, o czym świadczą choćby takie nazwiska jak: **Maria Działo, Irena Armata,** no i ja — **Pociask.**

Systematycznie wzrastała liczba młodych szybowników rzeszowskich. Przybywało szybowców. Ale wciąż nie było śmiałka, który zdecydowałby się na jakiś dłuższy przelot, choć o wyczynach naszych szybowników w kraju było coraz głośniej. Prezes Pociask namawiał: „ruszcie się gdzieś dalej, lećcie, pokażcie że my też potrafimy latać. Dla tego, który pierwszy zdecyduje się na dłuższy lot — ufunduję piękną skórzaną teczkę". No i wreszcie — stało się. Z rejonu lotniska oddalił się Marian Złamaniec (dziś szef wyszkolenia Aeroklubu Rzeszowskiego). Pokonał barierę strachu. Na lotnisku odczuwało się duże podniecenie. Jak długo Marian utrzyma się w powietrzu? Jak daleko zaleci?

Po godzinie zabrzęczał telefon. Odezwał się Marian. Wylądował za Wisłokiem, pod Zalesiem. Pięć kilometrów od lotniska! Od tej odległości w latach działalności Ligi Lotniczej rzeszowscy piloci szybowcowi rozpoczynali podbój przestworzy. Ten skromny początek zaowocował wspaniałymi sukcesami, mierzonymi dziś osiągnięciami Nycza, Barana, Świadka, Trzeciaka...

— Rzeszowski Klub Seniorów Lotnictwa przypomniał, że podwaliną tych wszystkich sukcesów była niegdysiejsza, jakże masowa organizacja: Liga Lotnicza!

JULIAN WOŹNIAK

Na zdjęciach — powyżej: Andrzej Pociask, wiceprezes Zarządu Okręgowego LL w Rzeszowie i Roman Przepióra, były pracownik zarządu, obecnie zastępca dyrektora OSPL w Rzeszowie oraz młodzi modelarze lotniczy LL; obok — grupa działaczy LL na lotnisku Jasionka pod Rzeszowem w 1948.

Zdjęcia: W. Czerniszewski (1) i archiwum

AEROKLUBY nr 83

REDAGUJE PPŁK REZ. BOLESŁAW GACZKOWSKI
PRZY WSPÓŁPRACY BIURA ZARZĄDU GŁÓWNEGO AEROKLUBU PRL

WZOROWA GRUPA

1 maja 1987 minęło 35 lat od uroczystego otwarcia w Strzyżewicach pod Lesznem szybowcowej szkoły ślizgowej, dokąd została przeniesiona z Rzadkowa koło Chodzieży. Dzięki pomocy władz polityczno-administracyjnych oraz społeczeństwa miasta, a także ówczesnego województwa poznańskiego, następowała stopniowa rozbudowa obiektu aż do obecnej, imponującej postaci Centrum Wyszkolenia Lotniczego.

Niemal w rocznicę tych wydarzeń, 18 maja br. nastąpiło otwarcie w Centrum nowych warsztatów Grupy Kontrolno-Naprawczej Osprzętu, spełniającej bardzo ważną rolę w polskim lotnictwie sportowym. GKNO zajmuje się w swoim rejonie (aerokluby: Leszczyński, Jeleniogórski, Opolski, Wrocławski, Zagłębia Miedziowego, Ziemi Lubuskiej, Ostrowski, Poznański, Łódzki, Szczeciński i Koniński) wykonywaniem czynności okresowych oraz naprawami i konserwacją urządzeń radiowych, elektrycznych, a także przyrządów pokładowych na szybowcach i samolotach, zabudową radiostacji i radiokompasów na samolotach, badaniami defektoskopowymi okuć szybowca Bocian. Ponadto dla wszystkich aeroklubów regionalnych świadczy takie usługi jak skalowanie barografów i kontrolę stanowisk osprzętowych. Grupa realizuje swe zadania na podstawie planu opracowanego przez Dział Techniki Zarządu Głównego Aeroklubu PRL.

W maju zostały oddane do użytku warsztaty: radiowy, osprzętu i mechaniczny, a także pomieszczenia do kontroli i skalowania barografów, sprawdzania urządzeń elektrycznych i kontroli stanowisk pomiarowych, pomieszczenie magazynowe i socjalne oraz gabinet kierownika.

Urządzenie funkcjonalnych pomieszczeń GKNO stało się możliwe dzięki ofiarności i zaangażowaniu wszystkich pracowników tego działu, za co kierownictwo CWL wręczyło im imienne dyplomy, a całemu zespołowi — puchar. Motorem tych poczynań był kierownik Andrzej Majchrzak, słynący z dokładności i sumienności w pracy.

Andrzej Majchrzak pracuje w CWL od 1962, najpierw jako technik lotniczy grupy osprzętu, później kierownik magazynu technicznego i magazynu paliw i smarów. W 1975 został kierownikiem GKNO. Posiada duże zdolności w zakresie organizacji pracy, przy tym jest koleżeński i ogólnie lubiany. Cieszy nas fakt że Andrzej, mający zainteresowania i ogromne wiadomości z zakresu urządzeń radiowych i osprzętu lotniczego, jednocześnie z dużym zamiłowaniem prowadzi działalność kulturalną w województwie leszczyńskim. Od powstania w 1961 Wiejskiego Teatru Poezji „Kalina" w Krzycku Wielkim pod Lesznem występuje w nim jako aktor-amator. Teatr ten znany jest ze swej działalności w Polsce, między innymi zainaugurował w 1984 stałą scenę Teatru Wsi Polskiej w Warszawie.

Oprócz upodobań artystycznych Andrzej Majchrzak znajduje czas na działalność społeczną. Od 1972 jest członkiem PZPR, przez 15 lat był przewodniczącym związku zawodowego w CWL.

Stanisław Kozłowski, wieloletni pracownik Centrum, zanim wrócił do GKNO, zajmował różne stanowiska. W 1959 rozpoczął pracę właśnie w osprzęcie, później był mechanikiem lotniczym i konserwatorem pojazdów specjalnych. Jest wielostronnym fachowcem o dużym doświadczeniu z zakresu osprzętu lotniczego i pojazdów mechanicznych. W Centrum od wielu lat wyróżnia się aktywnością w związkach zawodowych.

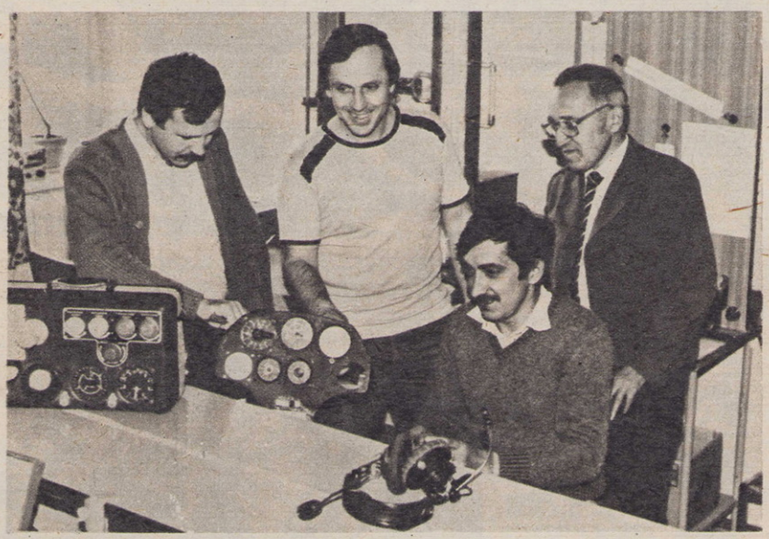
Młodsi pracownicy działu osprzętu to również ludzie ambitni i dobrzy fachowcy. Należy do nich Andrzej Bartosiak, zatrudniony w grupie osprzętu od 1971. Szybko zyskał opinię dobrego fachowca, więc bez obawy wysyłano go już wielokrotnie jako członka ekipy towarzyszącej sportowcom na krajowe i zagraniczne zawody i mistrzostwa szybowcowe. Jest członkiem egzekutywy POP. Chętnie udziela nam bezinteresownej pomocy w naprawie sprzętu elektrycznego.

Kolejny przedstawiciel młodszej generacji, Jerzy Wojtyniak pracuje w GKNO od 1977. Jest dobrym fachowcem przejawiającym wiele inicjatywy. To właśnie z nim oraz z Andrzejem Bartosiakiem i Andrzejem Majchrzakiem obecny emeryt Mieczysław Wilczak wykonał w CWL trzy ze swoich siedmiu prac racjonalizatorskich.

Do grupy osprzętu dołączył w ubiegłym roku Wacław Majchrzak, który z Centrum związany jest od 1979. Był kolejno: palaczem, kierownikiem magazynu, kierownikiem internatu. Oprócz tego jest dobrym kierowcą-mechanikiem. Działa aktywnie w leszczyńskiej sekcji balonowej, ma uprawnienia pilota i mechanika balonowego. Uczestniczy w krajowych i zagranicznych imprezach balonowych oraz w pokazach.

Nic dziwnego, że przy takiej obsadzie w warsztatach GKNO panuje zawsze ład i porządek, a w układach międzyludzkich — zgranie i jednomyślność. Potrafią dobrze pracować, a gdy trzeba to i świętować, czego dowodem było właśnie zorganizowanie uroczystego oddania nowych pomieszczeń dla specjalistów osprzętu.

ALEKSANDRA SZCZĘSNA



Na zdjęciu Bernarda Koszewskiego: kierownik GKNO Andrzej Majchrzak (pierwszy z prawej) i pracownicy działu: Andrzej Bartosiak, Jerzy Wojtyniak i Wacław Majchrzak.

MISTRZOWIE ŚLĄSKA

Przez trzy dni, na początku lipca, nad lotniskiem Aeroklubu Gliwickiego było kolorowo od czasz spadochronowych, bowiem nasz aeroklub był organizatorem XVIII Spadochronowych Mistrzostw Śląska. Na starcie stanęło 40 skoczków z 14 aeroklubów krajowych oraz koledzy z Budapesztu. Dobra pogoda, wysoki poziom sportowy i sprawna organizacja mistrzostw miały duży wpływ na wzorowy ich przebieg. Zostały rozegrane konkurencje klasyfikowane indywidualnie i drużynowo na celność lądowania i w akrobacji. Zawodnicy prezentowali wysoki poziom wyszkolenia.

Konkurencję celności lądowania (6 skoków) wygrał zawodnik z WKS Śląsk Stanisław Gruszka — 3 cm od krążka. Drugi był Janos Nahoczky z Budapesztu — 7 cm, a trzeci — również Węgier, Sandor Javorszky — 8 cm. Najlepszy skoczek Aeroklubu Gliwickiego, Roman Grudziński był czwarty z wynikiem 11 cm.

W akrobacji indywidualnej najlepsi byli skoczkowie A. Gliwickiego. Pierwsze miejsce zajął Roman Grudziński, drugi był Piotr Dudziak, a trzeci — Sandor Javorszky.

Po podsumowaniu wyników w celności lądowania i akrobacji, zaliczonych do dwuboju spadochronowego, **spadochronowym mistrzem Śląska na rok 1987 został Roman Grudziński**, drugie miejsce zajął Sandor Javorszky, a trzecie — Krzysztof Janus z Krakowa.

Drużynowe mistrzostwo Śląska wywalczyli skoczkowie Aeroklubu Gliwickiego przed skoczkami A. Podkarpackiego, WKS Śląsk i Aeroklubu Budapeszteńskiego.

JAN ISIELENIS

MISTRZOSTWA MISTRZÓW

DOKOŃCZENIE ZE STR. 4

Wszelkie porównania z innymi dziedzinami sportu, gdzie wysiłek fizyczny, a nie intelektualny decyduje o wyniku, są po prostu nieporozumieniem. Nie ambicja, lub jej brak decyduje o sukcesie, a doświadczenie i talent poparte godzinami treningu oraz odpowiednią atmosferą w powietrzu i na ziemi. Najlepsi to „zawodowcy", którzy wylatują rocznie do 1000 godzin i niezliczone kilometry. Znany wszystkim Ingo Renner i drugi w klasyfikacji mistrz świata klasy 15-metrowej FAI, Brian Spreckley, pracują niemal okrągły rok jako instruktorzy szybowcowi.

Wstępne zaproszenie otrzymałem tuż po zakończeniu mistrzostw świata w Benalla. Zaskoczonemu wyróżnieniem Hannes Linke wyjaśnił, że złożyło się na nie wiele czynników, między innymi opinia konkurentów z innych ekip. Aeroklub PRL poparł moje starania o prywatny paszport, a resztę niezliczonych problemów udało mi się rozwiązać niemal w ostatniej chwili. Na miejscu w Phoenix czekał już na mnie ASW-20L pożyczony nieodpłatnie przez Ken Shea i pomocnik — niezastąpiona od 1968 przyjaciółka polskich szybowników Sylvia Colton. Po dwóch dniach przyjechał Jurek Kulesza, który dowiedział się o moim udziale w zawodach. Pożyczył mi spadochron, radiostację i ogromnego colta na wypadek lądowania na pustyni. Nie wiem co bym zrobił bez wspaniałego kompana Johna Serafina, którego zasługi w pomaganiu polskim ekipom w USA są nie do ocenienia. Jego prywatna nagroda w postaci lotu na pięknie odrestaurowanym Orliku sprawiła mi największą radość i satysfakcję.

Hitachi Masters of Soaring'87 zakończyły się. Wyniki tu osiągnięte miały szczególną wymowę, ponieważ zawody odbyły się w trzy miesiące po mistrzostwach świata. Nie były rozgrywane pod flagą FAI, ale nie miało to znaczenia sportowego. Może nawet i lepiej, że firma Hitachi zorganizowała niezwykle pod każdym względem zawody, których sportowa idea bliska jest idei olimpijskiej.

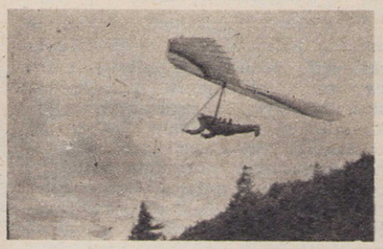
Wspaniała, koleżeńska atmosfera tych zawodów, nieporównywalna z żadną z imprez, w których brałem udział oraz imponująca fachowość i oddanie nielicznych służb pomocniczych to niewątpliwie dodatkowy sukces działaczy z ramienia Hitachi: Judy Lincoln, Hannes'a Linke'a czy Harry'ego McGrath'a. Bez dużych ekip, przy minimalnych środkach zawodnika, bez treningu (z wyjątkiem Amerykanów) zwyciężył zgodnie z oczekiwaniem wybitny szybownik Ingo Renner. W tej stawce, w której przedostatnie miejsce zajął dwukrotny mistrz świata George Moffat — nie było przegranych.

STANISŁAW WITEK

WYNIKI MISTRZOSTW MISTRZÓW
(Hitachi Masters of Soaring) Estrella 18—27 maja 1987

Miejsce	Imię i nazwisko pilota	Znaki	Szybowiec	Punkty
1	Ingo Renner	YV	LS-6	5 687
2	Brian Spreckley	39 P	Ventus B	5 616
3—4	Stig Oye	OZ	ASW-20	5 604
3—4	Eric Mozer	EM	Ventus A	5 604
5	John Byrd	30	Discus	5 580
6	Markku Kuittinen	AHA	Ventus B	5 543
7	Helmut Reichmann	66	LS-6	5 524
8	Dick Johnson	JD	Ventus A	5 465
9	Kees Musters	1F	Ventus B	5 424
10	Stanisław Witek	SL	AsW-20L	5 361
11	George Lee	A8	Ventus B	5 360
12	Les Horvath	48	Ventus B	5 311
13	Doug Jacobs	Y5	LS-6B	5 252
14	Marc Schroeder	CM	AsW-20	5 243
15	Ray Gimmey	5D	Ventus A	4 992
16	Klaus Holighaus	75	Ventus B	4 967
17	Al Leffler	6X	Ventus B	4 906
18	George Moffat	WK	ASW-20BL	4 772
19	Genzaburou Kimura	YP	ASW-20	4 415

HERMES



Producentem Hermesa jest jedna z największych i najbardziej zasłużonych firm europejskich — francuska La Mouette. Konstruktorem tej lotni jest Gerard Thevenot, bardzo znany pilot lotniowy i motolotniowy, będący wraz ze swoim bratem współwłaścicielem wytwórni. W La Mouette powstały przede wszystkim lotnie Atlas, przed kilku laty odnoszące niemałe sukcesy sportowe. Później stały się one podstawowym i bardzo bezpiecznym sprzętem do szkolenia, treningu i latania rekreacyjnego. Wyprodukowano ich (i produkuje się nadal) ponad 7000, a wielu producentów kopiowało tę niezwykle udaną konstrukcję.

Poprzedniczkami opisywanego niżej Hermesa były: X-Ray oraz następne bardziej znane — Azur i Profil. Ta ostatnia wyróżnia się brakiem klasycznej, pełnej kieszeni kilowej, którą zastąpiono taśmami łączącymi powłokę z kilem.

Hermesy odniosły już wiele sukcesów; m. in. najdłuższy przelot w Europie — 262 km oraz 3. miejsce na ostatnich Mistrzostwach Europy w wykonaniu G. Thevenota oraz mistrzostwo Włoch i Francji.

Lotnie Hermes i Atlas wykorzystywane są z powodzeniem jako motolotnie. Atlasy w wersji o powiększonej powierzchni nośnej służą jako motolotnie do wykonywania zabiegów agrolotniczych.

OPIS KONSTRUKCJI

Hermes — lotnia wyczynowa, przeznaczona jest dla doświadczonych pilotów. Układ konstrukcyjny: lotnia z pływającym dźwigarem umieszczonym między powłoką górną i dolną oraz charakterystyczną poprzeczną kieszenią kilową (rys. 1). Powłoka dolna zszyta z górną wzdłuż całej rozpiętości; końcówka skrzydła radialna, swobodna, ze stałą podpórką zabezpieczającą minimalne skręcenie płata.

Prototyp Hermesa miał inne rozwiązanie niż przedstawione na rys. 1. Powłoka w okolicy krawędzi spływu była przymocowana do kila, co znacznie ograniczało jej swobodę ruchów. Kilka miesięcy prób wykazało, że lotnia ma niezadowalające własności, szczególnie w termice i w turbulencji. Uwolnienie powłoki i umożliwienie jej znacznego pływania, większego nawet niż w niektórych lotniach z klasyczną kieszenią kilową, dało w efekcie poprawę własności oraz charakterystyczną miękkość i zarazem dużą czułość w sterowaniu, istotną dla doświadczonych pilotów wyczynowych.

Lotnia produkowana jest w 5 wersjach wymiarowych: 13,3; 13,8; 14,8; 15,8 i 19 m²; przy czym cztery pierwsze wersje mają identyczny szkielet.

Hermes wyróżnia się bardzo starannym wykonaniem szkieletu i powłoki oraz dobrym dopracowaniem szczegółów konstrukcyjnych.

Szkielet zasadniczy wykonany jest z rur ze stopu Zicral AC 100 o ściankach od 0,9 do 1,4 mm. Maszt oraz sterownica są wykonane z rur duraluminiowych o przekroju kroplowym, zmniejszającym opory szkodliwe tych elementów.

Ramiona sterownicy mają przekrój typu aero-safe, złożony z części przedniej duraluminiowej oraz tylnej, miękkiej, gumowej, dzięki czemu można łatwo chwytać je rękoma (rys. 2). Według danych producenta profili tego typu, tj. wytwórni Finsterwalder Drachenflug GmbH, masa takiego przekroju w porównaniu z dotychczas stosowaną rurą o średnicy 25 × 25 mm jest większa o 27%, natomiast opory szkodliwe maleją aż czterokrotnie. Nieco większa jest również wytrzymałość. Wykonanie sterownicy i masztu z takich przekrojów daje w warunkach przelotowych kilkuprocentowy zysk doskonałości w porównaniu z lotnią mającą sterownicę i maszt z rur o przekroju kołowym. W lataniu zawodniczym, wyczynowym ma to duże znaczenie i prawie we wszystkich współczesnych lotniach wyczynowych stosuje się rury typu aero-safe lub o przekroju kroplowym w całości wykonanym z duraluminium.

Poprzeczka sterownicy Hermesa gięta, typu Speedbar. Naciąg dźwigara, realizowany za pomocą odciągów z linek stalowych, jest regulowany. Daje możliwość zmiany kąta rozwarcia krawędzi natarcia w zakresie 130°—134°.

Pokrycie (górna powłoka) wykonane jest ze specjalnej japońskiej tkaniny nylonowej o gramaturze 0,18 kg/m².

Żebra z rurek duraluminiowych. Żebra do odciągów antyflatterowych mają elastyczne części wykonane z kompozytu szklano-węglowego. Krawędź spływu powłoki górnej w okolicy tych żeber jest stosunkowo wysoko podniesiona przez odciągi antyflatterowe.

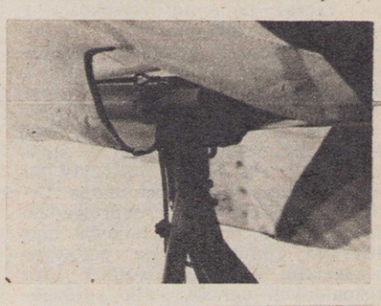
WŁASNOŚCI LOTNE I OSIĄGI

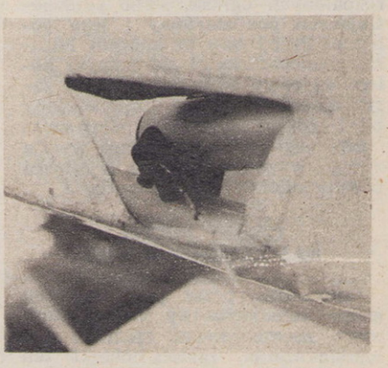
Hermes jest lotnią szybką, o dobrych osiągach. Wyważenie statyczne lotni lekko tylne. Stosunkowo duży luz w obwodzie odciągów bocznych, a wywołany oczywiście znaczną zmianą kąta rozwarcia krawędzi natarcia, przeszkadza nieco przy starcie.

Oto opinia o własnościach lotnych Hermesa 15, pilota doświadczalnego pisma „Drachenflieger Magazin", Kurta Webera: „Stosunkowo duża prędkość minimalna, tj. 28—30 km/h (górna wartość dla maksymalnego kąta rozwarcia krawędzi natarcia) powoduje, że start na tej lotni jest dość trudny i wymaga dobrych umiejętności sprinterskich i koncentracji na starcie. Z tych samych powodów również lądowanie nie jest zbyt łatwe, przy czym lotnia słabo stawia się, nawet po energicznym wypchnięciu sterownicy i czasem wymaga dobiegu po przyziemieniu. Prędkość normalna wynosi ok. 40—42 km/h, maksymalna przekracza 80 km/h. Czas obrotu o 360° wynosi 2,5—3 s. Po ostrym przeciągnięciu lotnia łagodnie rozpędza się. Zbliżanie do prędkości przeciągnięcia sygnalizuje specyficznym, miękkim, ciastowatym sterowaniem. Zmiana geometrii skrzydła nie wpływa istotnie ani na siły sterowania, ani na prędkość obrotu podczas wykonywania zakrętów i krążenia".

Hermes jest neutralny w spirali o przechyleniu 30° (tzn. nie wykazuje sił na sterownicy). Ściąganie sterownicy i rozpędzanie lotni wywołuje dość znaczną, narastającą siłę przeciwdziałającą ruchowi poprzeczki sterowniczej.

GRZEGORZ RYCAJ
Akademicki Ośrodek Konstrukcyjny





NA ZDJĘCIACH:

Lotnia Hermes w locie i na ziemi

●

Węzeł centralny dźwigarów (powyżej)

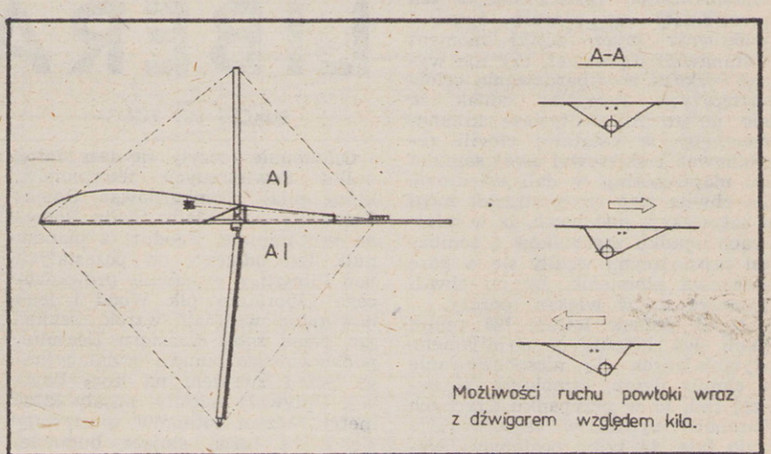
●

Węzeł główny (powyżej — z prawej)

●

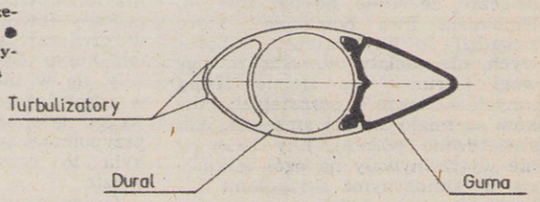
Połączenie dźwigara z krawędzią natarcia (z prawej)

Zdjęcia: Mirosław Grzyb (4) i Grzegorz Rycaj (1)



Możliwości ruchu powłoki wraz z dźwigarem względem kila.

Na rysunkach: powyżej — schemat poprzeczny kieszeni kilowej lotni Hermes ● Obok — rura profilowa typu aero-safe, stosowana na ramiona sterownicy.



DANE TECHNICZNE

		HERMES 13	HERMES 14	HERMES 15	HERMES 16
Powierzchnia nośna	m²	13,3	13,8	14,8	15,8
Rozpiętość	m		10,6		
Wydłużenie	—	8,45	8,14	7,59	7,11
Podwójna powierzchnia	%	78	75	70	65
Kąt rozwarcia krawędzi natarcia	°		130—134		
Doskonałość	—		ok. 10		
Masa własna (bez pokrowca)	kg	29,8	30,0	31,0	31,5
Długość po złożeniu	m	5,85/4,1	5,85/4,1	5,85/4,3	5,85/4,3
Dopuszczalna masa pilota	kg	do 65	do 75	50—100	75—100

Samolot dowódcy pułku otrzymał serię z małokalibrowej broni w lewy skrajny silnik i jego śmigło trzeba było ustawić w chorągiewkę. Pozostałe trzy wyły na zwiększonych obrotach, ale Liberator z trudem i powoli nabierał wysokości. Pasmo gór Starej Planiny groźnie piętrzyło się przed nimi i Kane kazał odciążyć samolot. Poszły więc w dół zapasy żywności i wody, butle z tlenem, taśmy niewystrzelanej amunicji, a potem każdy z lotników demontował znajdujące się w zasięgu jego rąk szczegóły wyposażenia. Metr po metrze Liberator zaczął nabierać wysokości i ostatecznie z zapasem 50 m przeleciał nad górską przełęczą. Silniki pracowały wciąż na najwyższych obrotach i Kane zwątpił czy zdoła dociągnąć na nich do Afryki. Po namyśle zmienił kurs i skierował się na południowy wschód w stronę Turcji. Po drodze dołączyły do niego jeszcze dwa postrzelone Liberatory. Kane zdołał doprowadzić samolot nad Cypr, ale lądował tam już po zmierzchu, na polowym angielskim lotnisku, wzdłuż linii rozpalonych ognisk, słabo rozświetlających pas startowy i jego pobocze. Przed samym końcem lotniska samolot zsunął się jednym kołem do rowu odwadniającego i zarył nosem w ziemię. Doświadczony pilot zdążył wyłączyć iskrowniki i zapobiegł pożarowi. Załoga wyszła z tego wypadku tylko z drobnymi potłuczeniami i zadraśnięciami.

CZARNE BIZONY NAD COLOMBA-AQUILA

Dowodzona przez płk. Johnsona grupa samolotów 44 pułku, która miała zbombardować rafinerię Colombia-Aquila, zastała obiekt ten przesłonięty już chmurą dymu i pułkownik przez krótki moment zastanawiał się nawet, czy nie wydać rozkazu zbombardowania celów zastępczych. Pomyślał jednak, że nie po to lecieli tysiące kilometrów, by w ostatniej chwili rezygnować i skierował swój samolot ku mającemu w dali obiektowi. Za chwilę jego tylny strzelec mógł z satysfakcją meldować, że w miejscach upadku zasobników z bombami zapalającymi wzbiły się w górę jaskrawe płomienie, by po chwili połączyć się w większe pożary.

Jeżeli jednak lotnicy 98 pułku mieli już kłopoty z wymijaniem, wyłaniających się niespodziewanie z chmur dymu, samolotów pierwszej fali, to w przypadku Czarnych Bizonów wypadków tego rodzaju było tyle, że tylko poziomowi wyszkolenia pilotów i przysłowiowemu łutowi szczęścia można zawdzięczać, że obyło się bez zderzeń. Natomiast dwa bombowce, które zawadziły o liny balonów zaporowych, nie zdołały odzyskać równowagi i runęły na ziemię. Kilka innych — także z pozostałych pułków — miało więcej szczęścia. Jak stwierdzono później, liny balonów nie wytrzymywały na ogół zetknięcia z laminarnymi skrzydłami Liberatorów, jakkolwiek wyszarpywały w krawędziach natarcia wyrwy sięgające aż do głównych dźwigarów.

Celny i skuteczny ostrzał prowadziły też zaalarmowane już w pełni i wstrzelane baterie przeciwlotnicze wszystkich kalibrów, nie dając się odstraszyć sporadycznymi salwami strzelców pokładowych. Z atakujących Ploeszti 16 samolotów 44 pułku aż 7 zostało zestrzelonych nad linią kolejową i nad celem. Na miejscu była też większość z ponad 100 poderwanych w powietrze jedno- i dwusilnikowych myśliwców, które opadły Amerykanów natychmiast po wyjściu ze strefy ognia Flaku. Wprawdzie strzelcy pokładowi meldowali potem o zestrzeleniu kilku przeciwników (Niemcy stracili nad Rumunią 6 samolotów, straty rumuńskie nie są znane), ale dosłownie wszystkie samoloty odniosły ponownie uszkodzenia, zaś przewlekłe walki doprowadziły do zupełnego rozproszenia niedobitków.

Znacznie więcej szczęścia miał drugi zespół Czarnych Bizonów. Kierując się nad Obiekt Niebieski — znajdującą się w Brazi, kilka kilometrów od Ploeszti, najnowocześniejszą wówczas w Europie wytwórnię benzyny Creditul Minier, ostrzelany został tylko przez nieliczne działa zewnętrznego pierścienia obrony. Tutaj atak przeprowadzony został dokładnie tak, jak tego oczekiwali sztabowcy, i jak się tego uczyli lotnicy. Nic nie zasłaniało widoczności, obrona — mimo trwającego już od kwadransa nalotu na Ploeszti — dała się zaskoczyć i odpowiedziała chaotycznym i niecelnym ogniem, toteż bombardierzy Liberatorów mogli się prawie bez przeszkód przymierzyć i z wyjątkową precyzją zrzucić bomby.

Odlatując, lotnicy mjr. Poseya zostawiali za sobą liczne płonące budynki i urządzenia, wśród których zaczynały eksplodować pierwsze bomby burzące, dopełniając dzieła zniszczenia. Zespół ten przemknął potem niezauważony przez myśliwce i stracił tylko dwa samoloty, potwierdzając słuszność zasadniczej koncepcji ataku, naruszonej i właściwie zniweczonej przez błąd w nawigacji i niezbyt zdecydowane dowodzenie pierwszą falą atakujących.

artylerzyści chcąc trafić w samolot musieli kierować lufy swej broni nie w górę, lecz w dół...

Sam atak przebiegł dokładnie według planu. Podstawowe obiekty rafinerii: dwie hale destylarni ropy, wieża chłodnicza i kotłownia skupione były w kwadracie o boku 150 m. Trzy fale 398 pułku rozdzieliły się nieco przed Cimpiną, nadlatując następnie nad cel pod zbieżnymi kątami. Bombardierzy pierwszej z nich dokonali zrzutu rzędowego, zaczynając go nieco przed kompleksem budynków, dwie następne fale powtórzyły to, ale nadlatując z innych kierunków. Miały dzięki temu aż do końca dobrą widoczność i należyty przegląd sytuacji, dzięki czemu mogły zrzucać bomby na nietknięte jeszcze budynki. Przeorana tym wachlarzem Stella Romana momentalnie stanęła w płomieniach, przedstawiając już po paru minutach obraz gigantycznego fajerwerku, wyrzucającego w górę kaskady płynnego ognia i dymu.

Samolot por. L. Hughesa trafiony został serią małokalibrowego działka i ze skrzydłowych zbiorników wyciekać zaczęły strugi benzyny. Ostrzeżony przez strzelców, pilot mimo wszystko nie przerywał ataku. Niestety, z płonącej rafinerii wystrzelił prosto w niebo strumień gorącej nafty, ogarniając na moment samolot. Zapaliły się strugi benzyny, zajęło ogniem skrzydło. Po zrzucie bomb Hughes próbował wylądować w korycie wyschniętego potoku, dostrzegł przed sobą mostek, poderwał samolot, który jednakże stracił prędkość i zwalił się na ziemię. Cała załoga zginęła w potężnej eksplozji.

LIBERATORY n

SUKCES 389 PUŁKU

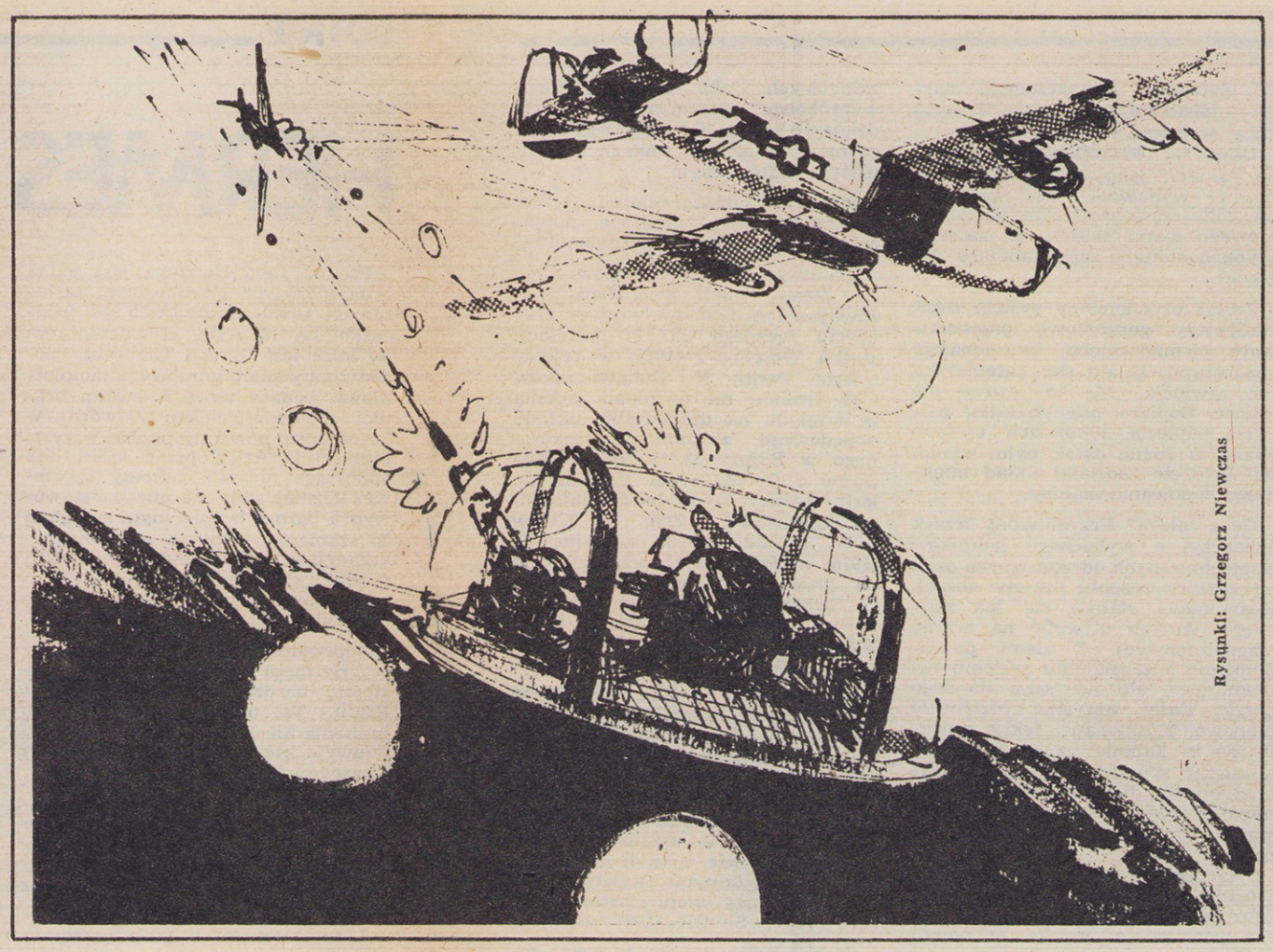
Odmiennie toczyły się losy załóg pułku Powietrznych Skorpionów, który miał zbombardować Obiekt Czerwony — zakłady Stella Romana w Cimpinie. Zgodnie z planem pułk ten odłączył od pozostałych nad Piteszti, a w kabinie prowadzącego Liberatora płk Wood i jego nawigator wytężali wzrok, szukając przed sobą klasztoru Dealului, podstawowego punktu orientacyjnego przed zwrotem na kurs bojowy. Upływały minuty, mijały kilometry, oczom lotników ukazywały się różne luźno stojące budowle, żadna z nich nie przypominała jednak charakterystycznej sylwetki klasztoru. Wood nie wytrzymał i w pewnej chwili dał rozkaz zakrętu w otwierającą się poprzecznie do ich kursu dolinę. Niebawem ukazały się w niej zarysy miasteczka, w nim dużego obiektu przemysłowego, tyle, że wygląd jego nie przypominał zupełnie rafinerii — była to cementownia w Targowiszte.

Zorientowawszy się w sytuacji, Wood nakazał ponowny zwrot i 389 pułk wrócił na właściwą trasę swego lotu. Po niedługim czasie wyrosły przed nimi zabudowania klasztoru, Liberatory skręciły w szeroką dolinę, kierując się ku celowi. I tutaj, podobnie jak pod Ploeszti, rozgorzał pojedynek ogniowy między obsługami dział przeciwlotniczych, a strzelcami pokładowymi, tyle że rozegrał się on w zupełnie nietypowych warunkach. Większość stanowisk Flaku umieszczona była na wzniesieniach dających dobrą widoczność i szerokie pole ostrzału oraz na wysokich drewnianych wieżach; Liberatory leciały zaś tak nisko, że — po raz pierwszy zapewne w historii —

Od zrzucenia przez ppłk. Bakera pierwszych bomb na Ploeszti, do ostatnich, które spadły z samolotu por. Mc Cormicka na Cimpinę, upłynęło 27 minut. Zespół płk. Wooda musiał teraz przejść przez „biczowanie", jak to później określali lotnicy: odeprzeć ataki niemieckich i rumuńskich samolotów. Powietrzne Skorpiony zachowały jednak zwarty szyk, przeciwstawiając nadlatującym od tyłu i z boków parom myśliwców ogień kilkudziesięciu karabinów maszynowych na każdym kierunku ataku. Kiedy strzelcom pokładowym udało się prawie jednocześnie trafić 2 Messerschmitty, które spiesznie oddaliły się z pola walki ciągnąc za sobą smugi białawego dymu z przestrzelonych chłodnic, gdy trzeci spadł w płomieniach — pozostałe odleciały; być może kończyło im się paliwo. Z 29 samolotów, które nadleciały nad Cimpinę, 398 pułk stracił ogółem 6.

POWRÓT

Rozproszony na przestrzeni przeszło 100 km luźny ciąg odlatujących bombowców w niczym nie przypominał już groźnej armady, jaka 6 godzin wcześniej wyruszyła z libijskich baz. Nie leciały one zresztą w jednym kierunku. Przewidziany kurs wzięły tylko samoloty znajdujące się w niezłym stanie technicznym. Najbardziej postrzelane, mające przy tym ciężko rannych na pokładzie lub dysponujące niewielkim już zapasem paliwa, kierowały się ku najbliższym lotniskom w neutralnej Turcji. Podobny kurs wzięły i te, które zamierzały osiągnąć angielskie lotniska na Cyprze.



Rysunki: Grzegorz Niewczas

nad PLOESZTI

DOKOŃCZENIE Z SP 31

Właśnie te pokaleczone samoloty stały się obiektem ataku bułgarskiego lotnictwa. 6 Messerschmittów i 46 Avii z 6 pułku wzbiło się ponownie w powietrze, próbując przechwycić nadlatujące bombowce. W niektórych spośród nich nie funkcjonowały wszystkie silniki, większość leciała podczas nabierania wysokości ze zmniejszoną znacznie prędkością, toteż w rejonie Sofii doszło do licznych pojedynków, podczas których zestrzelone zostały 2 liberatory.

Wywalczyć sobie drogę musiały także załogi kierujące się w stronę Afryki. Ich przelot rejestrowany był przez niemieckie stacje radiolokacyjne i gdy samoloty znalazły się nad Grecją, w powietrze wzbiły się myśliwce Luftwaffe z Kalamaki. Ich pierwszy atak skierował się przeciw małej grupie z 93 pułku, która straciła 1 samolot. Na rzucone w eter ostrzeżenie luźno dotychczas lecące bombowce zaczęły łączyć się w większe zespoły, które starały się przygarnąć osamotnione samoloty.

Myśliwcy z 27 pułku okazali się groźnym przeciwnikiem. Stacjonując od dłuższego czasu na spokojnym odcinku, mieli niewielkie stosunkowo straty, ich kadrę stanowili więc przeważnie doświadczeni piloci, którzy po okresie względnej bezczynności pałali chęcią walki. Nawet spośród silniejszych i bardziej zwartych zespołów udało im się wyłamać niejeden samolot. Towarzyszyli oni bombowcom przez prawie 150 km, ponawiając wciąż ataki. Amerykanie bronili się skutecznie, a ich strzelcy zgłosili zestrzelenie 6 napastników; w rzeczywistości zestrzelili 2. W rezultacie tych walk szereg załóg musiało przerwać lot do Afryki i szukać schronienia na Malcie i Sycylii.

Na rozległych obszarach Morza Śródziemnego długo trwała odyseja uczestników Operacji Tidalwave. Jeden z samolotów, który skierował się nad Turcję, pilotował por. Stanisław Podolak. Na kadłubie jego Liberatora widniał napis Sweet Adeline na cześć jego narzeczonej. Nad Turcją załoga dostrzegła samotnego Liberatora z pomalowanymi na różowo płaszczyznami sterów, lecącego na trzech tylko silnikach. — Hallo, wy z 98 pułku! Co z wami? — spytał przez radio pilot. Odpowiedzi nie było. Podolak polecił wówczas nadać to samo lampą Aldisa i wtedy na tamtym samolocie pojawiły się błyski: R-a-d-i-o u-s-z-k-o-d-z-o-n-e z-o-s-t-a-n-i-e-c-i-e z n-a-m-i? Podolak polecił przekazać potwierdzającą odpowiedź i zmniejszył prędkość lotu.

W pewnym momencie nadleciał klucz Warhawków z tureckimi znakami. Jego dowódca pokiwał skrzydłami i wykonał kilka ewolucji, niedwuznacznie domagając się udania za nim i lądowania w Turcji. Odpowiedzią było skierowanie ku myśliwcom wszystkich luf. Żadna ze stron nie chciała teraz uczynić następnego kroku. Turcy nie zdradzali chęci rozpoczęcia ataku, Amerykanie nie otwierali ognia. Ten impas trwał przez dłuższy czas — Warhawki odleciały dopiero, gdy samoloty opuściły turecki obszar powietrzny. Bombowce bez przeszkód osiągnęły lotnisko polowe pod Nikozją. Po wylądowaniu do Polaka podszedł dowódca załogi drugiego Liberatora i mocno potrząsając jego prawicą serdecznie mu podziękował: „W pojedynkę chyba nie dalibyśmy sobie z nimi rady, chłopie!"

Ostatnim samolotem Fali Przypływu, który lądował pod Benghazi po 13 godzinach i 45 minutach lotu, był Liberty Lad (Swobodny Chłopak) z 93 pułku, dowodzony przez jednego z najbardziej doświadczonych pilotów 9 Air Force, Henryka Podgurskiego. Ten ochotnik z Canadian Air Force, gdzie odbył 127 lotów bojowych, dopiero od niedawna służył w lotnictwie amerykańskim. Przyzwyczajony do stabilnych i łatwych w pilotowaniu samolotów brytyjskich, Podgurski nie darzył sympatią Liberatorów, ale po tym locie zmienił swoje zdanie na temat sprzętu powietrznego USA. W jego samolocie prawy wewnętrzny silnik uszkodzony został przez odłamki i Liberator doleciał na 3 silnikach nad Morze Jońskie, gdzie uległ awarii także i skrajny prawy silnik.

Dalszy lot stał się wyścigiem między 800 kilometrami dzielącymi ich od bazy, a wysokością 4500 m, na której wydarzyła się awaria. Mimo odciążenia samolotu przez wyrzucenie części zbędnego wyposażenia, tracił on z wolna, ale nieustannie wysokość. Podgurski i II pilot Kenton Mc Farland z całą mocą wpierali się w pedały, próbując utrzymać na kursie nieustannie skręcający w prawo samolot. Gdy nogi drętwiały im zupełnie, jednego z nich zmieniał na pewien czas nawigator John Harpe lub strzelec pokładowy John Brown.

Przez cztery długie godziny trwały te zmagania, pod nieustanną groźbą, że przestanie pracować także któryś z pozostałych silników. Gdy — w ciemnościach już — stała się widoczna zaznaczona białymi refleksami przyboju linia brzegu, Podgurski podniósł do góry kciuk. Byli uratowani, w najgorszym wypadku mogli skakać nad pustynią ze spadochronami. Podtrzymany w decydującym momencie lotkami samolot dotknął ziemi jednocześnie obydwoma bocznymi kołami i jakkolwiek podczas dobiegu parokrotnie zmieniał kierunek i zatrzymał się dopiero na samym końcu pasa, to jednak wykonane w takich warunkach lądowanie można było uznać za mistrzowskie i Polak zbierał od kolegów zasłużone gratulacje. Obaj piloci opuścili kabinę na tak rozdygotanych nogach, że gdy stanęli na ziemi, musieli się natychmiast położyć.

O godzinie 22.00 operację Tidalwave można było uznać za zakończoną. Do baz w Afryce powróciło 88 samolotów (nie licząc tych, które zawróciły w pierwszej fazie nalotu), z czego 55 wykazywało mniejsze lub większe uszkodzenia. 23 Liberatory lądowały na Cyprze, Malcie lub na Sycylii, 8 zostało internowanych w Turcji, a 45 zaginęło. Klarował się także obraz strat w ludziach. Ostatecznie okazało się, że zginęło ogółem 310 lotników, 200 dostało się do niewoli, a 79 zostało internowanych w Turcji.

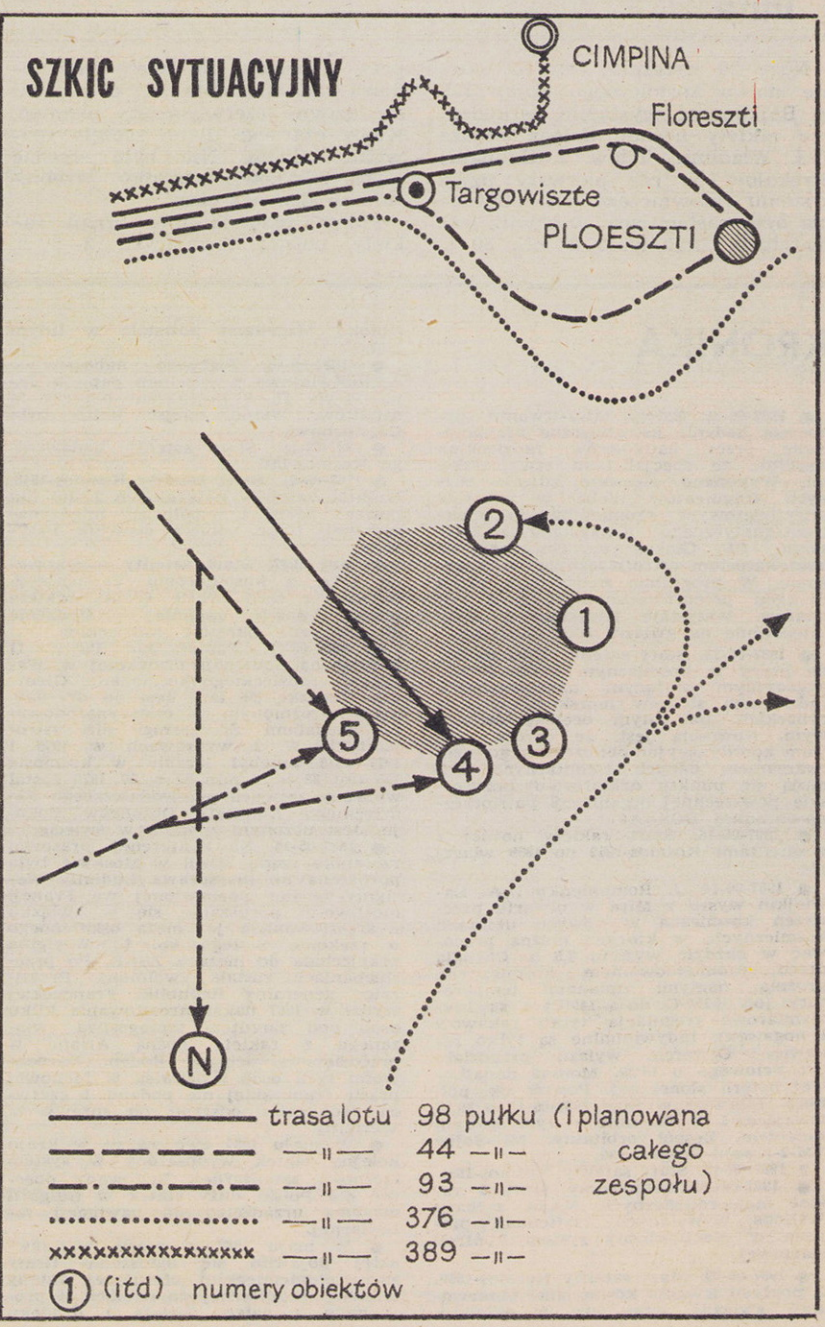
Tak wysokie straty mogły być usprawiedliwione odpowiednio dotkliwymi szkodami wyrządzonymi nieprzyjacielowi. Jak potem wykazało rozpoznanie fotograficzne, największe zniszczenia powstały w 4 rafineriach: Creditul Minier, której urządzenia uległy doszczętnemu niemal zniszczeniu; Astra Romana, gdzie unieruchomiono 2 spośród 3 ciągów produkcyjnych; Colombia-Aquila, w której ofiarą bomb i pożarów padła połowa urządzeń wytwórczych, a także Stella Romana, gdzie zniszczono m. in. główną kotłownię, unieruchamiając cały zakład. Usunięcia szkód i wznowienie pełnej produkcji tych zakładów można było zdaniem specjalistów oczekiwać nie wcześniej, niż za pół roku. W rafinerii Phoenix-Orion zniszczenia szacowano na 30%.

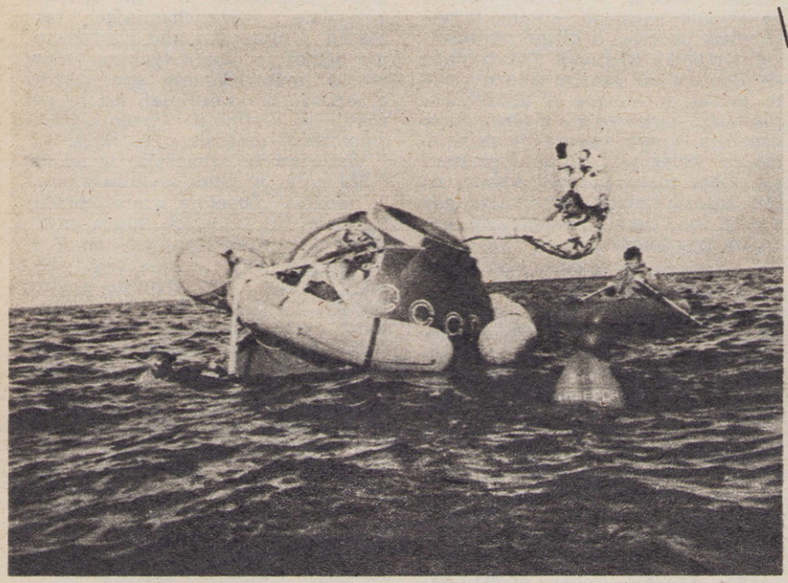
Wszystko to oznaczało, że 44, 98 i 389 pułki w pełni wykonały swoje zadania. Zupełnie inaczej przedstawiało się to w obiektach przydzielonych pozostałym pułkom. Tylko w rafinerii Concordia-Vega powstały pewne — nieznaczne zresztą szkody. Na Unirea Speranta i Standard Petrol spadło po kilkanaście bomb, natomiast wielki zakład Romana-Americana wyszedł z nalotu nietknięty.

Podczas operacji Tidalwave nie zrealizowano planu działania, wskutek czego okazała się ona efektowną wprawdzie i błyskotliwą akcją powietrzną, która przyniosła znaczny efekt propagandowy, zwłaszcza w państwach bałkańskich — ale której materialne rezultaty były mniejsze niż się spodziewano i w niewielkim tylko stopniu zakłóciły tempo dostaw rumuńskich produktów naftowych (uruchomiono awaryjnie, mało przedtem wykorzystywane, mniejsze rafinerie). Pozwoliła ona jednak na wyciągnięcie wniosków i doświadczeń, które przydały się w następnym roku, podczas wielkiej ofensywy z powietrza przeciwko zagłębiu Ploeszti.

RAJMUND SZUBAŃSKI

SZKIC SYTUACYJNY





Kosmonauci są szkoleni na wszelkie okoliczności. Także w wodowaniu lądownika. Zdjęcie „Ogoniok"

NOCNY START SOJUZA T-8

i inne...

Nocą 26 września 1983 na starcie statku kosmicznego Sojuz T-8 w Bajkonurze wystąpiło uszkodzenie rakiety nośnej. Załoga Sojuza T-8 Władimir Titow i Gennadij Strekałow po raz pierwszy użyła systemu ratowniczego SAS. Sytuacja była następująca: w chwili, gdy do startu brakowało 2 min 30 s, przy odliczaniu 25, wieża przewodowa nie oddzieliła się, a pojawił się dziwny czerwonożółty płomień. Kłęby czarnego dymu zaczęły spowijać rakietę. Nie było słychać huku silników, wszystko przebiegało w dziwnej ciszy.

Potem przeszła fala drgań rakiety nośnej trwających 2—3 s. W momencie wyznaczonego startu — następna, narastająca. I nagły silny wstrząs...

Biała — oświetlona reflektorami rakieta, jakby zaczęła się walić i wydawało się, że kłęby żółto-czerwono-czarno-pomarańczowego dymu sięgają jej szczytu. Wybuch rakiety zapowiadający zagładę?

Został uruchomiony system SAS. Reflektory gorączkowo przeszukiwały ciemne niebo, by odnaleźć spadochron. Udało się, automatyka nie zawiodła. Ale to jeszcze nie koniec. Dopiero, gdy po kilku pełnych napięcia sekundach ujrzano gdzieś w stepie obłok pyłu, wiadomo było, że zadziałał układ miękkiego lądowania kabiny.

Co z załogą? Przygłuszony trzask świadczył o wybuchach ładunków pirotechnicznych odrzucających osłonę głowicy zespołu rakiety nośnej. Kosmonauci starają się jak najwięcej danych utrwalić na taśmie magnetofonowej. Z ziemi powiadomienie o zadziałaniu systemu ratowniczego, ale już sami do tego doszli. Dalej wszystko przebiegło planowo. Kosmonauci lekko huśtają się w kabinie na spadochronie i milcząc spoglądają po sobie. Kabina opadła dnem. Przez lewy iluminator widzą płonące miejsce startu. Powiedzieli coś brzydkiego na ten temat.

Włączyła się kontrola z uspokojeniami, że wszystko w porządku, żeby się nie denerwowali, bo zaraz pomogą im wyjść, że polecą następnym razem... To ostatnie rozśmieszyło obu: tak się starali, tak marzyli, trenowali. A tu jakby powrócili z niebios na Ziemię.

Przewiózł ich jeszcze w ciemnościach na lotnisko śmigłowiec służby ratowniczej.

Władimir Titow i Gennadij Strekałow przeszli do historii lotów załogowych, jako pierwsi, którzy wypróbowali system ratowniczy w działaniu. Zapis ich obserwacji poczynionych w warunkach awarii ułatwi pracę innym.

W ZSRR podano oficjalnie również o innych szczęśliwie zakończonych przygodach kosmonautów.

Trudności w lotach i powrotach na Ziemię mieli kosmonauci: P. Bielajew i A. Leonow lądujący przy użyciu ręcznego układu orientacji statku Woschod-2 (1965) w rejonie miasta Perm; N. Rukawisznikow i G. Iwanow nie wykonali zadania ze względu na uszkodzenie układu napędowego zbliżeniowo-korekcyjnego w Sojuzie-33 (1979); W. Łazarow i O. Makarow lądowali po locie balistycznym (nieorbitalnym) w Sojuzie-18-1 (1975); W. Zudow i W. Rożdiestwienski z Sojuza-23 (1976) wodowali nocą przy sztormie na jeziorze Tangyz, a W. Titow, G. Strekałow i A. Sierebrow mieli bardzo trudny lot w statku Sojuz T-8 w kwietniu 1983, gdy zawiódł radar zbliżeniowy.

Uzupełnijmy tę listę szczęśliwie zakończonymi lotami astronautów amerykańskich: w każdym locie 6 statków Mercury (1961—1963) występowało ok. 100 awarii, w Gemini-5 (1965) zawiodło 19 systemów, a w lotach statków Apollo-10 (1969) i 13 (1970) urządzenia automatyczne. Także były trudności ze stacjami orbitalnymi Skylab (1973—1974) oraz przy wielu startach i lotach Space Shuttle (1981—1986).

Jednak astronautyka, to wciąż zawód dla prawdziwych mężczyzn i coraz częściej — kobiet. Jak dotąd każdy z nich potrafił znaleźć właściwe wyjście z dramatycznej sytuacji i powrócić na Ziemię. Ci co zginęli nie mieli żadnych szans w walce ze zbiegiem tak wielu złych okoliczności.

KRONIKA

● 1987-06-30. Załoga Mira-Kwanta rozpoczęła badania astrofizyczne przygotowane przez naukowców radzieckich wspólnie ze specjalistami szwajcarskimi. Wykonano pierwsze zdjęcia różnych fragmentów nieba w zakresie ultrafioletowym promieniowania elektromagnetycznego. Korzystano z teleskopu UF Głazar opracowanego w obserwatorium astrofizycznym w Biurakanie. W programie międzynarodowym Rentgen przeprowadzono 10 serii pomiarów. Wszystkie teleskopy X były skierowane na gwiazdozbiór Centaura.

● 1987-06-23. Start satelity Kosmos-1861 do pracy w kosmicznym systemie nawigacyjnym służącym umiejscawianiu radzieckich statków morskich, w tym rybackich, na całym oceanie światowym. Nowością jest, że oprócz centrum koordynacyjno-obliczeniowego przetwarzaniem danych satelitarnych zajmują się punkty odbiorczo-dyspozytorskie powszechnej organizacji patriotyczno-obronnej DOSAAF.

● 1987-06-16. Start rakiety nośnej z 8 satelitami Kosmos-1852 do 1859 włącznie.

● 1987-06-16. J. Romanienko i A. Ławiejkin wyszli z Mira w otwartą przestrzeń kosmiczną w nowych ubiorach kosmicznych, w których można pracować w każdym wyjściu 7,5 h. Chronią przed promieniowaniem kosmicznym, próżnią, nagłymi zmianami temperatury (od +150°C do —140°C) i są bezwymiarowe (regulacja tylko rękawów i nogawek); indywidualne są tylko rękawice. Otwarcie wyłazu przedziału przejściowego o 19:30. Montaż dodatkowej baterii słonecznej. Powrót ok. północy. Pierwsze wyjście 1987-06-12 o 20:55 trwające 1 h 53 min z tym samym zadaniem. Zespół orbitalny: Mir-Sojuz TM-2-Kwant-Progress-30.

● 1987-06-12. Start satelity Kosmos-1851.

● 1987-06-11. Samowolny start 3 rakiet meteorologicznych NASA z bazy Wallops wywołanych trafieniem pioruna w elektroniczny system kontroli startowej.

● 1987-06-09. Start satelity Kosmos-1850. Z pokładu Kwanta kosmonauci obserwowali gwiazdę supernową w Wielkim Obłoku Magellana powstałą w lutym 1987.

● 1987-06-06. Pierwsze nabożeństwo ogólnoświatowe z udziałem papieża Jana Pawła II, z przekazem poprzez 26 satelitów. Wśród miejsc kultu była Częstochowa.

● 1987-05-26. Start satelity badawczego Kosmos-1847.

● 1987-05-21. Start satelity Kosmos-1846. Badanie zasobów naturalnych Ziemi dla potrzeb ZSRR i współpracy międzynarodowej. Dane odbiera centrum Przyroda.

● Maj 1987. Start satelity wojskowego USA z kosmodromu Vandenberg. Satelita z serii White Cloud, rakieta nośna Atlas-N, zadanie — śledzenie elektroniczne okrętów radzieckich.

● 1987-05-22. Papież Jan Paweł II przyjął na audiencji prywatnej w Watykanie radzieckiego kosmonautę Gieorgija Greczkę (56 lat). Jest on dr. hab. inż. wyróżnionym 3 międzynarodowymi medalami za zasługi dla astronautyki. W 2 wyprawach w 1975 i 1977—1978 przebył łącznie w kosmosie 125 dni 23 h 19 min 52 s. W 1979 został wybrany zastępca przewodniczącego Radzieckiego Komitetu Obrońców Pokoju. Jest uczonym znanym w świecie.

● 1987-05-14. Na konferencji prasowej rzecznika rządu ZSRR w Moskwie była poruszona m. in. sprawa Ludmiły Weriginy-Verdier pozbawionej we Francji możliwości poruszania się w związku z aresztowaniem jej męża oskarżonego o rzekome szpiegostwo. L. Weriginа przyjechała do męża z ZSRR. Po przesłuchaniach została zwolniona. Prokurator generalny Republiki Francuskiej wydał w 1987 nakaz aresztowania kilku osób pod zarzutem szpiegostwa związanego z rakietą nośną Ariane w przedsiębiorstwach w Rouen. Narodowości tych osób i nazwisk w fachowej prasie francuskiej nie podano. 6 czerwca prokurator odstąpił od sprawy L. Weriginy.

● W maju 1987 zwodowano w kraju kolejny statek wyposażony w system łączności satelitarnej. Budowany obecnie dla Polski duży statek w Bułgarii otrzyma urządzenia do nawigacji satelitarnej.

● W maju 1987 w prasie warszawskiej pojawiło się ogłoszenie firmy zachodnioniemieckiej oferującej anteny telewizji satelitarnej do odbioru 16 programów z całego świata i dźwięku stereofonicznego wraz z montażem. Pierwsze tego rodzaju. Od maja polska Baltona sprzedaje anteny do odbioru telewizji satelitarnej.

● Biuletyn „Wiadomości ZAiKS" (nr 3—4/1986) z maja 1987 zawiera omówienie problemów autorstwa w przypadku telewizji satelitarnej (raczej kosmicznej) według obecnych pojęć międzynarodowych. Jest wiele spraw jeszcze niewyjaśnionych poza pewnikiem, że telewizja kosmiczna niebawem stanie się podstawowym nośnikiem dzieł audiowizualnych. I że nad Polską już przebiega ok. 25 różnonarodowych programów satelitarnych.

● W Bethesda w USA powołano 1987-04-30 nową filię zakładów Martin Marietta wyspecjalizowaną w krajowej i międzynarodowej komercjalizacji rakiet nośnych Titan 3 — Commercial Titan Systems. Titan 3 Commercial ma głowicę o średnicy 4 m przystosowaną do wynoszenia 2 satelitów o łącznej masie 14 Mg na niskie orbity. Zamówienie: na wyniesienie 2 satelitów Intelsat 6; zarezerwowane miejsca dla satelitów 3 organizacji z USA oraz Eutelsat z Europy na lata 1989—1990. Pierwsza próba rakiety w lipcu 1987 nieudana.

● Nowy włoski satelita łącznościowy Italsat-2 (20/30 GHz) ma pokryć obszar kraju anteną 6-listkową. W końcu 1987 Selenia Spazio rozpoczęła pracę. Italsat-1 ma być wyniesiony rakietą Ariane w drugim kwartale 1990 lub w pierwszym 1991. Italsat-2 po nim.

● Francuski koncern Matra bierze udział w próbach chińskiego satelity odzyskiwanego (obserwacyjny SETE w sierpniu 1987; rakieta nośna Wielki Marsz). Aparatura francuska o masie użytecznej 15 kg posłuży pomiarom przyspieszeń na starcie i na orbicie potrzebnym chińskim doświadczeniom przemysłowym w mikrograwitacji. Zespół autonomiczny przewidziany do odzyskania po 5 dniach lotu. ChRL zamierza realizować 2—3 loty rocznie z odzyskiwanymi ładunkami użytecznymi o masie 150—400 kg. Rakiety WM-2 i 3.

● Zawsze odnotowujemy fakty dostępności telewizji kosmicznej w najbardziej odległych zakątkach świata: tym razem jest to Anchorage na Alasce.

● Jesienią 1986 znany brytyjski naukowiec i pisarz Arthur Clark wygłosił w Delhi odczyt o programie SDI, w którym powiedział m. in., że od startu pierwszego Sputnika w 1957 USA mają skłonność propagandową do przeceniania przewagi rakietowej ZSRR i swego ogromnego zacofania. To zacofanie okazało się iluzją, gdy później nowe satelity szpiegowskie dostarczyły danych o stanie rozwoju rakiet radzieckich. Prezydent Johnson powiedział wtedy, że dzięki satelitom szpiegowskim — USA zaoszczędziły na wydatkach wielokrotnie więcej od kosztu programu kosmicznego, ponieważ można było zrezygnować z tworzenia zaplanowanych, a zbędnych sił zbrojnych. Największym wrogiem zaufania międzynarodowego jest strach, bez względu na to, czy uzasadniony, czy nie. Tekst odczytu ukazał się w czerwcu 1987 w prasie radzieckiej.

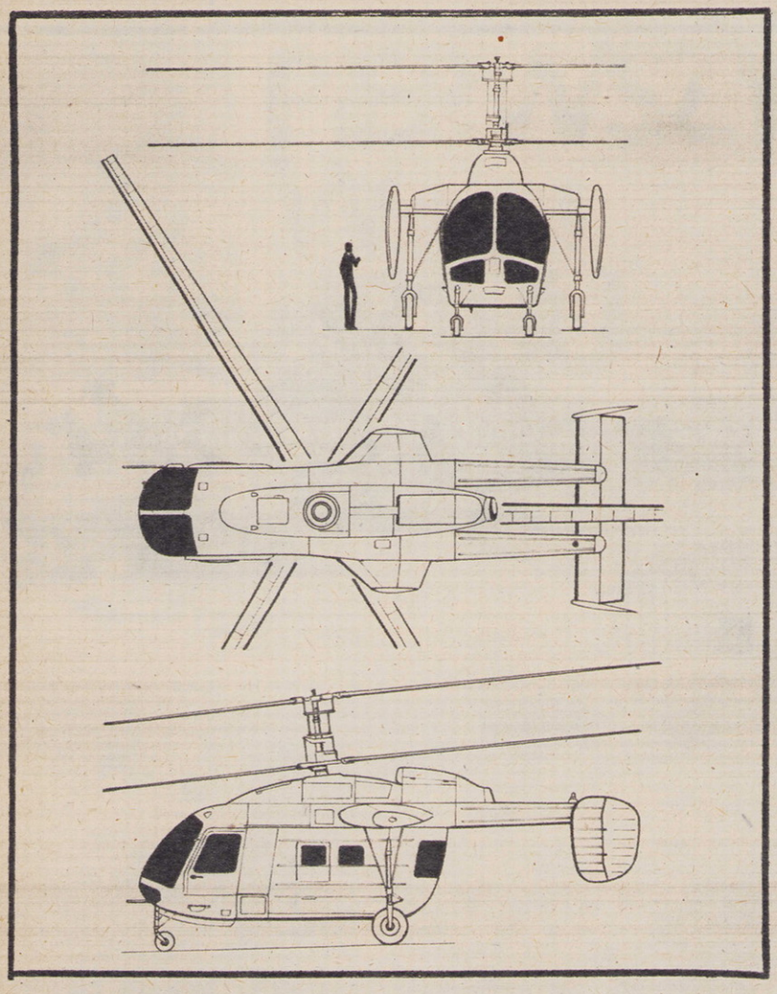
● Technika lotnicza i astronautyczna coraz szerzej służy zwykłym ludziom. Po blisko 25 latach pracy inż. A. Bieresniew z wydziału plazmy Smoleńskiego Zakładu Lotniczego — poprzez przyrząd plazmowy do punktowego zgrzewania metali i urządzenie do cięcia metali — zbudował mikroplazmotron chirurgiczny do operacji bezkrwawych. Kilkadziesiąt razy skuteczniejszy od odpowiednika amerykańskiego. Dokonano ponad 100 operacji. Plazmowy skalpel był sensacją wystawy międzynarodowej. Informacja z czerwca 1987.

● Pierwszy użytkowy francuski satelita telewizji kosmicznej TDF1 przeszedł montaż w Aérospatiale w Cannes. Ma masę orbitalną 1050 kg. Wystarczą naziemne anteny odbiorcze średnicy 60 cm.

● Przez 20 lat współpracy kosmicznej francuski koncern Matra-Espace zawarł ponad 100 kontraktów z firmami zachodnioniemieckimi. Najnowszy z końca grudnia 1986 (z MBB/ERNO) dotyczy współpracy przy realizacji programu Eureca — platforma przyrządowa o masie startowej 3,5 Mg, sprowadzana co 6—9 miesięcy na Ziemię samolotem kosmicznym.

● Teleskop rentgenowski (projekt Roentgen) przewidziany do wprowadzenia na orbitę w 1988 przez stronę radziecką powstaje na Uniwersytecie w Birmingham w W. Brytanii.

KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE

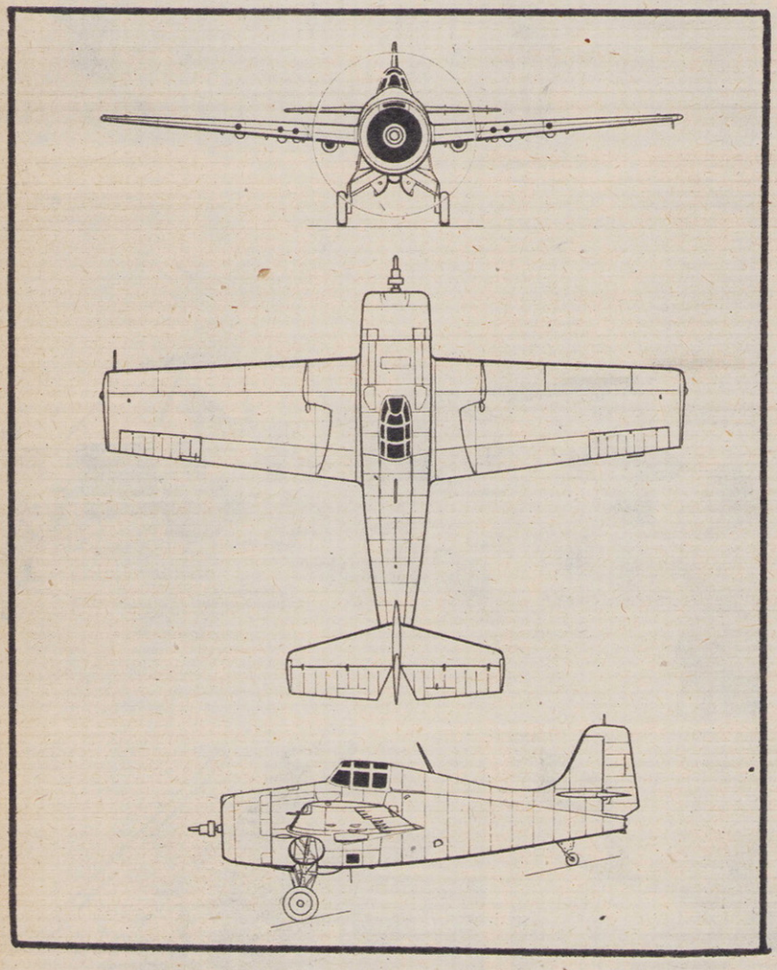


ŚMIGŁOWIEC WIELOZADANIOWY KAMOW Ka-126

Radzieckie biuro konstrukcyjne im. N. I. Kamowa opracowało nowy wielozadaniowy śmigłowiec Ka-126. Stanowi on dalszy rozwój dwusilnikowego śmigłowca Ka-26, który zyskał uznanie za dobre osiągi, użyteczność i łatwość dostosowywania do różnych zadań — transportowych, agrolotniczych, sanitarnych, filmowych, patrolowych i innych. Do podstawowego układu nośnego tego śmigłowca, można łatwo i szybko stosować wymiennie moduły tylnej części kadłuba. Śmigłowiec Ka-26 był produkowany seryjnie w ZSRR i stosowany poza nim w kilku krajach członkowskich RWPG. Ka-126 jest śmigłowcem, w którym zastosowano tradycyjny układ Kamowa z 2 współosiowymi, przeciwbieżnymi, 3-łopatowymi wirnikami, z masztem pochylonym o 6° do przodu. Nie ma śmigiełka ogonowego, są natomiast konwencjonalne usterzenia. W krótkiej przedniej części kadłuba mieści się kabina załogi. Za nią podwieszana jest modułowa platforma. 2 belki ogonowe połączone są położonym między nimi (na końcach) usterzeniem wysokości, 2 skrajne usterzenia kierunkowe są znacznie sklinowane względem siebie. Usterzenia dzielone są na stateczniki i stery. Śmigłowiec ma stałe podwozie z 2 głównymi goleniami i 2 przednimi; zarówno duże jak i małe koła są na widelcach. Golenie główne umocowano do bocznych wysięgników kadłuba i podparto zastrzałami typu V. Golenie przednie też podparto zastrzalikami. Kabina załogi, o dobrej widoczności, ma boczne drzwi, zaś kabina pasażerska ma 2 pary bocznych okien i duże oszklenie z tyłu. Łopaty wirnika, każda o masie 25 kg, wykonano z textolitu. Są one wymienne między sobą i mają instalację przeciwoblodzeniową. Napęd: 1 silnik turbinowy TWD-100 o mocy 537 kW z przekładnią na grzbiecie kadłuba, między belkami ogonowymi. Napędza współosiowo i przeciwbieżnie 2 wirniki. Prototyp oblatano w 1986, próby państwowe zakończono. Produkcję seryjną tego śmigłowca ma prowadzić wytwórnia rumuńska ICA w Braszow, z tym, że najpierw przewiduje się przebudowę śmigłowców Ka-26 na Ka-126. Nowy śmigłowiec jest bardziej ekonomiczny i przy tej samej max. masie startowej ma udźwig do 1000 kg oraz większą o 7% prędkość przelotową, dłuższy o 27% czas lotu i większy o 50% zasięg. Odznacza się zwiększoną trwałością konstrukcji. Zużycie paliwa 120 kg/h. **(K)**

DANE TECHNICZNE. Wymiary: średnica wirnika — 13 m, długość kadłuba — 7,75 m, wysokość — 4,15 m; rozstawy: kół głównych — 2,56 m, osi — 3,48 m. **Masy:** użyteczna — ok. 1 000 kg, max. startowa — 3 250 kg. **Osiągi:** prędkość przelotowa — 160 km/h, pułap w zawisie — 1000 m, zasięg — 600 km, czas lotu — 4,7 h.

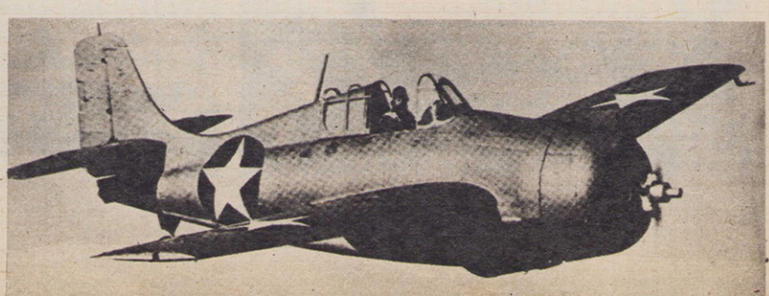
LAMUS 1939-1945



MYŚLIWIEC POKŁADOWY GRUMMAN F4F WILDCAT

W przeciwieństwie do samolotu Brewster F2A (SP, nr 31/1987), niemal równocześnie skonstruowany myśliwiec pokładowy Grumman F4F okazał się w eksploatacji udany, nie nastąpiło to jednak od razu. Przed zamówieniem prototypu F2A Biuro Aeronautyki USA zamówiło w wytwórni Grumman projekt... jeszcze jednego dwupłatowego myśliwca XF4F-1. Miało to być zabezpieczenie przed ewentualnym fiaskiem projektu Brewstera — dowództwo marynarki nie wierzyło w jednopłaty... Studia Grummana wykazały, że nowy dwupłatowiec nie spełni założonych wymagań. US Navy zamówiło więc u Grummana prototyp jednopłatowca XF4F-2. Złożono je 1936-07-28, a już 1937-09-02 oblatano prototyp XF4F-2 (oznaczenie fabryczne G-36) z silnikiem gwiazdowym Pratt-Whitney R-1830-66 Twin Wasp (780 kW). Był to jednomiejscowy, jednosilnikowy, wolnonośny średniopłat, konstrukcji całkowicie metalowej. Krótkie płaty miały zaokrąglone końce; wolnonośne usterzenie, o obrysie eliptycznym. Pilot zajmował miejsce nad płatem, pod odsuwaną oszkloną osłoną, zakończoną owiewką grzbietową. Podwozie, wciągane całkowicie w kadłub było identyczne jak w poprzedniej konstrukcji Grummana, F3F. Samolot miał prędkość nieco większą niż XF2A-1, ale poza tym miał same wady. Do produkcji wprowadzono więc F2A-1. Na szczęście nie anulowano projektu F4F, zwrócono jedynie prototyp do wytwórni, celem dokonania poprawek. Zwiększono rozpiętość i powierzchnię płatów, eliminując zaokrąglone końcówki. Powiększono również powierzchnie i wydłużenie usterzeń, nadając im obrys trapezowy. Zmieniono silnik na mocniejszą wersję Twin Wasp, XR-1830-76, o mocy 740 kW (aż do wysokości 5 800 m, dzięki zastosowaniu dwustopniowej sprężarki). Poprawiony prototyp, o oznaczeniu zmienionym na XF4F-3, wykazał znacznie lepsze własności pilotażowe i zwrotność, również prędkość wzrosła do 540 km/h. Wkrótce oblatano drugi prototyp, z usterzeniem poziomym podniesionym nad kadłub i owiewką grzbietową przedłużoną aż do usterzenia. W tej formie skierowano samolot do produkcji pod oznaczeniem F4F-3 (1939-08-08). US Navy zamówiła 78 samolotów. Za względu na wybuch wojny G-36A znalazł nabywców również w Europie. Francja zamówiła ich 80 z silnikiem Wright R-1820 Cyclone (740 kW), a po jej upadku zamówienie zostało przejęte przez W. Brytanię — samoloty wprowadzono do Fleet Air Arm (lotnictwo marynarki) pod nazwą Marlet (jeżyk). Nastąpiły dalsze zamówienia, w tym na G-36B Martlet II (ze składanymi płatami), Martlet III i Martlet IV. Ten ostatni był eksportową wersją nowej odmiany samolotu, F4F-4, której prototyp oblatano w maju 1941. Wykorzystano w nim doświadczenia z wojny w Europie — miał składane płaty, opancerzoną kabinę pilota i protektorowane zbiorniki, a uzbrojenie zwiększono z 4 do 6 k. masz. 12,7 mm plus 2 bomby 45 kg. Samoloty te zaczęto wprowadzać do US Navy w listopadzie 1941 i to one właśnie wzięły na siebie cały ciężar wojny na Pacyfiku w jej początkowym okresie. Samoloty F4F-4 otrzymały w US Navy i USMC nazwę Wildcat (dziki kot). Od stycznia 1944 tę nazwę przyjęto również dla myśliwców FAA (zamiast Martlet). Wytwórnia Grumman wyprodukowała łącznie ok. 2000 samolotów F4F (G-36) wszystkich odmian. **(J. S.)**

DANE TECHNICZNE F4F-4 (890 kW). Wymiary: rozpiętość — 11,6 m, długość — 8,8 m, wysokość — 2,8 m. **Masy:** własna — 2 610 kg, startowa max. — 3 600 kg. **Osiągi:** prędkości: max. — 512 km/h (5 900 m), 440 km/h (0 m), przelotowa — 250 km/h, wznoszenia — 10 m/s; pułap — 12 000 m, zasięg — 1 240 km. **Na zdjęciu i rysunku: Grumman F4F-4.**



LE BOURGET '87

(2)

Wśród odznaczających się statków powietrznych, które prezentowano na Salonie, gościł śmigłowiec Westland Super Lynx (na zdjęciu **1**), który w ubiegłym roku ustanowił rekord świata, przekraczając barierę prędkości 400 km/h. Na Salonie pokazano go z pełnym uzbrojeniem, jako wielozadaniowy śmigłowiec Royal Navy. Miłośnicy sportu lotniczego, zwłaszcza akrobacji, też mieli co oglądać. Po raz pierwszy na tak szerokim forum zaprezentowano radziecki samolot akrobacyjny Su-26, na którym zdobyto już wiele laurów. Jego francuskim rywalem jest Sirius TR-260 (**2**) — obydwa należą do najnowocześniejszych samolotów w swej klasie. Rozwijana od kilku lat rodzina samolotów komunikacji lokalnej nowej generacji, spotyka się z coraz większym zainteresowaniem kół wojskowych. Przykładem jest hiszpańsko-indonezyjski CN-235, o pojemności 40 miejsc. Niewątpliwym jego walorem jest tylna rampa ładunkowa, która ułatwiła rozwinięcie wojskowej wersji transportowej CN-235M (**3**).

Salon paryski nie tylko z nazwy jest lotniczo-k o s m o n a u t y c z n y. Chmury nad Ariane... (**4**). Ale nie jest to aluzja — rakieta nośna Ariane jest dumą francuskiego przemysłu kosmonautycznego.

Oprócz samolotów bojowych, w ekspozycji chińskiej wzbudzał zainteresowanie 17-miejscowy samolot komunikacji lokalnej Y-12 (**5**), napędzany dwoma silnikami turbośmigłowymi PT6A, będący własnym produktem chińskiego przemysłu lotniczego. Renesans przeżywają łodzie latające. Niewielka amfibia Lakes Sea Wolf (**6**; zmilitaryzowana wersja cywilnej Renegade), może być użyta do patrolowania, np. przy zwalczaniu przemytu morskiego. Niektórych dziwią prezentowane na Salonie konstrukcje starsze — są one jednak stale rozwijane. Na przykład konstruktorzy hiszpańskiego samolotu treningowego CASA C-101 (**7**) nie powiedzieli ostatniego słowa. Jak wiele można w samolocie zmienić, świadczy inny przykład — myśliwsko-bombowy Super Phantom (**8**), czyli zmodyfikowany przez przemysł izraelski McDonnell Douglas F-4, w którym m. in. zastosowano silniki PW1120 (np. prędkość wznoszenia wzrosła o 33%).

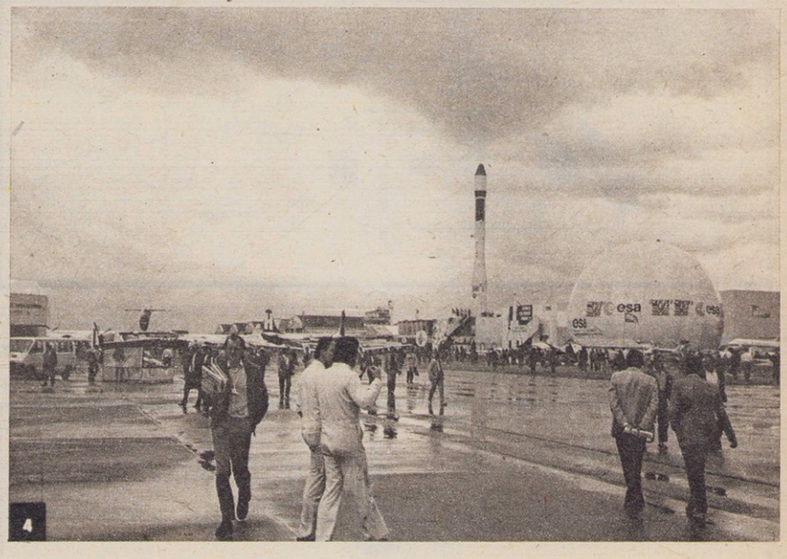
Wróćmy do amfibii. Jednym z gwoździ Salonu była dwusilnikowa amfibia Claudius Dornier CD2 Seastar (**9**) skonstruowana całkowicie z tworzyw. Zainteresowanie budziła też 4-miejscowa amfibia francuska Sybille (**10**), która w ub. r. uzyskała nagrodę na konkursie konstrukcji amatorskich.

Salon, to nie tylko teraźniejszość, ale i przyszłość. Tę sygnalizują makiety — zarówno naturalnej wielkości, jak i mniejsze modele. Do tych pierwszych należała makieta francusko-włoskiego samolotu komunikacji lokalnej ATR-72 (**11**), czyli wersji ATR-42 z przedłużonym kadłubem, mogącym pomieścić 65—70 pasażerów. W podobny sposób zaprezentowano przyszły francusko-amerykański samolot służbowy wytwórni SOCATA i Mooney (**12**).

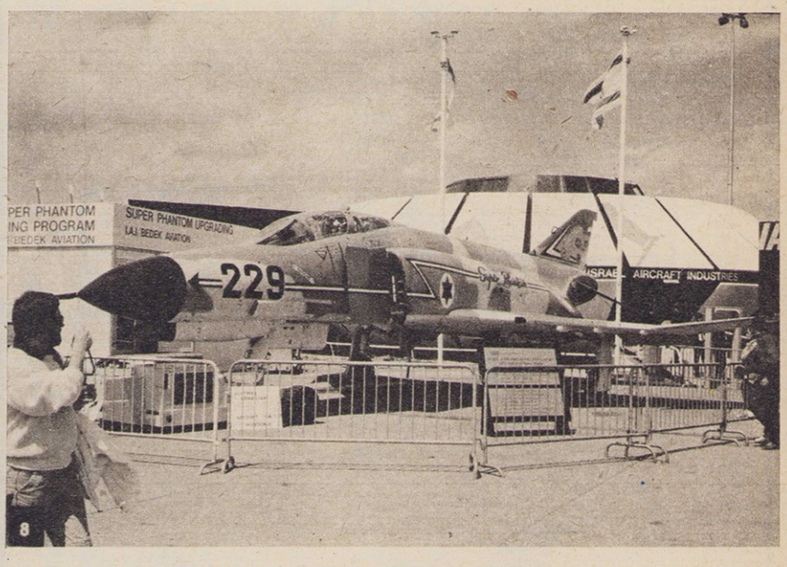
Ostatnimi czasy toczą się burzliwe dyskusje nad samolotami bojowymi przyszłości, z czego rodzą się nowe projekty. Można więc było zobaczyć makietę, naturalnej wielkości, europejskiego myśliwca EFA (**13**) — tym razem w wersji zatwierdzonej — jak i pomniejszone makiety: myśliwca o zwiększonej zwrotności X-31 (**14**), rozwijanego przez amerykański koncern Rockwell i zachodnioniemiecki Messerschmitt-Bölkow-Blohm (MBB) oraz przyszłego myśliwca taktycznego dla USAF — ATF (Advanced Tactical Fighter, na zdjęciu **15**). Dalsza przyszłość lotnictwa, to samoloty hiperdźwiękowe — model takiego samolotu HTS 230 (**16**) pokazał koncern MBB.

Tekst i zdjęcia:
inż. JERZY ŚWIDZIŃSKI

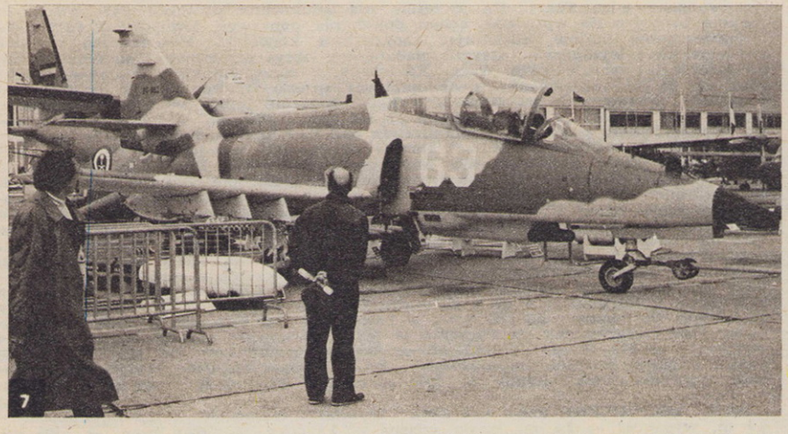
1



4

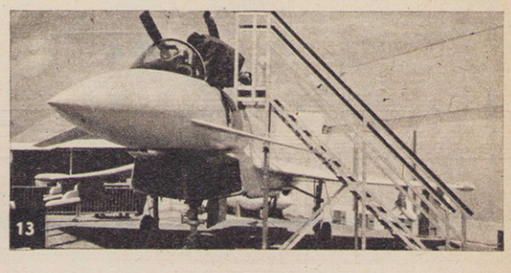


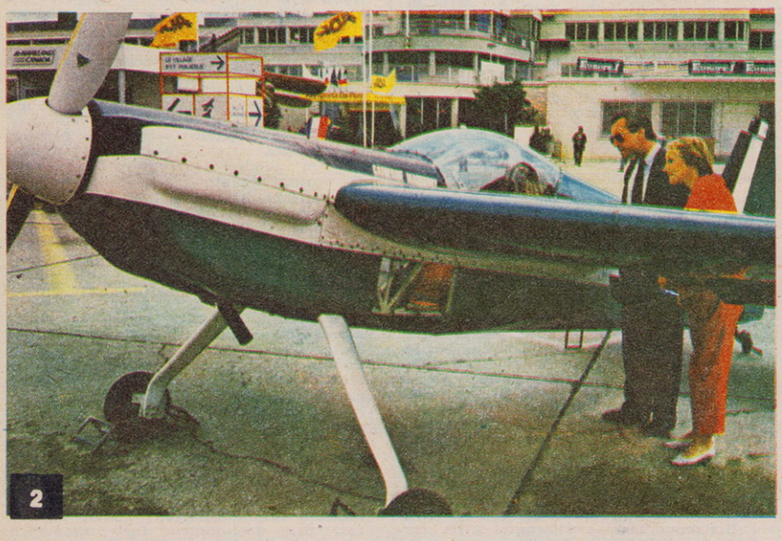
8

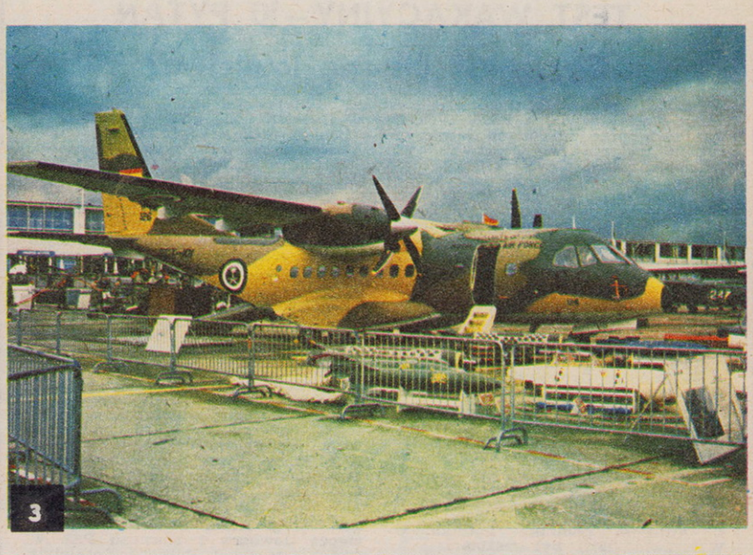

7

11

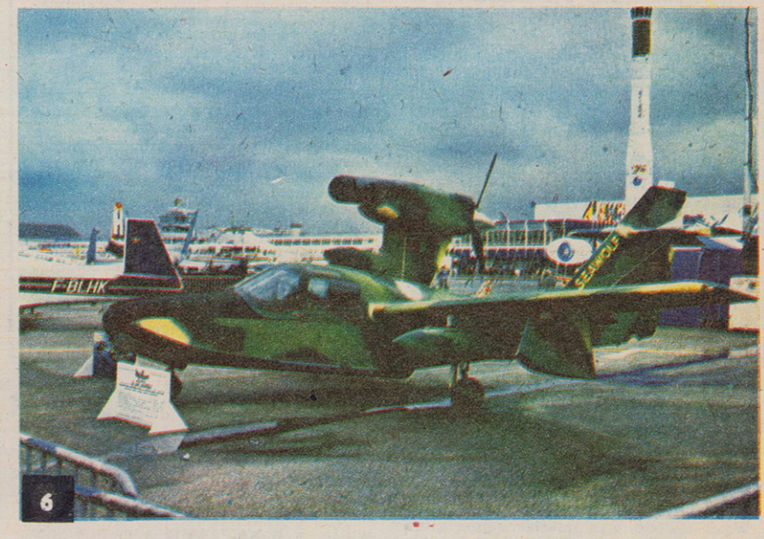
12


13


2


3

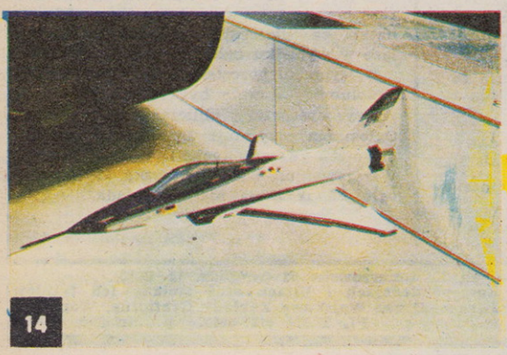
5

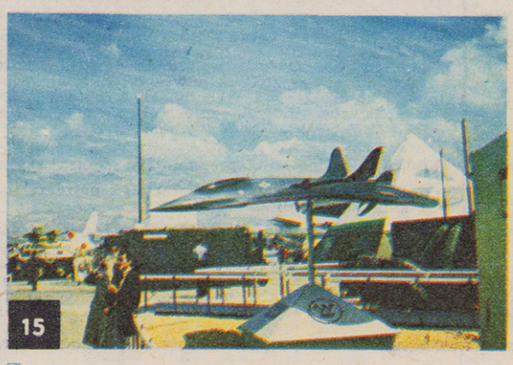


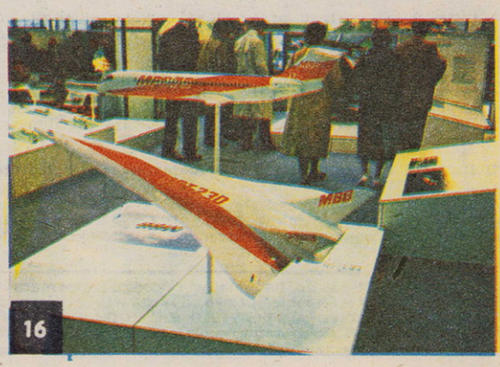
6

9

10


14


15


16

TEST WAKACYJNY — 10 PYTAŃ

Czy znasz historię lotnictwa?

Ten odcinek naszego konkursu powinien zainteresować liczną rzeszę modelarzy plastykowych, a także tych, którzy interesują się godłem i barwą w lotnictwie oraz odznakami lotniczymi i inną twórczością plastyczną, tematycznie związaną z lotnictwem. Wśród autorów prawidłowych odpowiedzi rozlosujemy nagrody — książki Wydawnictw Komunikacji i Łączności o tematyce lotniczej. Prosimy nadsyłać odpowiedzi do 22 sierpnia 1987.

1. Biało-czerwona szachownica, jako państwowy znak rozpoznawczy przynależności samolotów polskiego lotnictwa wojskowego, została wprowadzona rozkazem Szefa Sztabu Generalnego Wojska Polskiego:
A — 5 listopada 1918,
B — 1 grudnia 1918,
C — 11 lutego 1919,

2. Odznakę Pilota Wojskowego lotnictwa polskiego zaprojektował:
A — Tadeusz Gronowski,
B — Władysław Gruberski,
C — Władysław Skoczylas,

3. Odznaka Aeroklubu Rzeczypospolitej (obecnie Aeroklub PRL) — stylizowane A wpisane w koło — powstała w roku:
A — 1921,
B — 1929,
C — 1946,

4. Autorem pomnika Lotnika w Warszawie (1922) był rzeźbiarz:
A — X. Dunikowski,
B — H. Kuna,
C — E. Wittig,

5. Znak PLL LOT — stylizowany żuraw w kole — był malowany na samolotach LOTU od roku:
A — 1928,
B — 1932,
C — 1948,

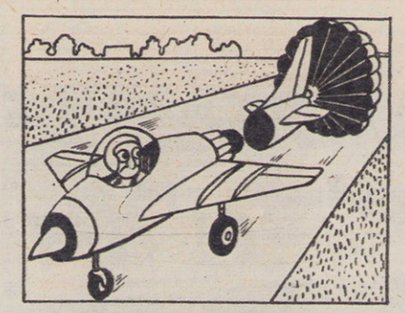
6. W drugiej połowie lat trzydziestych, z reguły, godła eksadr naszego lotnictwa miały określoną systematykę. Poszczególnym pułkom lotniczym odpowiadało tło godła określonego kształtu, np.: 4 Pułk Lotniczy w Toruniu — pięciokąt, a rodzajowi lotnictwa główny motyw godła, np.: lotnictwo towarzyszące (obserwacyjne) — owady. Godło 112 eskadry to:
A — czarny kogut na białym polu trójkątnym,
B — tygrys na białym polu w kształcie krzyża równoramiennego,
C — ważka z lornetką na białym polu w kształcie rombu,

7. Znak dywizjonowy (kod literowy), malowany na samolotach 300 Dywizjonu Bombowego Ziemi Mazowieckiej w Wielkiej Brytanii, to:
A — BH,
B — RF,
C — GR,

8. Medium Sea Grey (MSG) to barwa stosowana na samolotach PSP i RAF w Europie, oznaczona w katalogu Federal Standard numerem 36270. Jej polska nazwa brzmi:
A — szary Morza Śródziemnego,
B — szary morski środka nocy,
C — średni szary morski,

9. 1 stycznia 1944 w Grigoriewskoje gen. bryg. Karol Świerczewski, zastępca dowódcy 1 Korpusu PSZ w ZSRR wręczył 1 Pułkowi Lotnictwa Myśliwskiego „Warszawa" sztandar, którego stronę główną stanowił krzyż kawalerski (czerwony) na polu białym, a odwrotną:
A — widok płonącej Warszawy,
B — herb stolicy — syrena warszawska,
C — stylizowany orzeł lotniczy,

10. Dywizjony myśliwskie, działające w W. Brytanii, przyjmowały najczęściej jako godła dywizjonowe odznaki tych eksadr z Wojny Obronnej Polski 1939, z których wywodził się personel latający dywizjonu. 317 Dywizjon Myśliwski — Wileński przejął godło 152 eskadry myśliwskiej, czyli:
A — sylwetkę kruka na tle rombu,
B — sylwetkę sowy (puchacza) na tle trójkąta,
C — sylwetkę orła (kondora) na tle krzyża równoramiennego



POCZTA LOTNICZA

SZKOLENIE LOTNICZE

Wiaczesław Michalczuk — Dydule. Wszystkie niezbędne informacje na temat warunków, jakie powinien spełniać kandydat do szkolenia lotniczego w aeroklubie oraz na temat przyjęcia na takie szkolenie, można otrzymać w aeroklubie regionalnym. Najbliżej Hajnówki położony jest Aeroklub Białostocki.

Poza aeroklubami szkolenie lotnicze na tym terenie prowadzi także ZHP — informacje bliższe w Inspektoracie Lotniczym Chorągwi Białostockiej ZHP i Bialskopodlaskiej Chorągwi ZHP. Natomiast szkolenie lotniowe prowadzi Klub Lotniowy Szelment, który jest agendą ZSMP w Suwałkach.

KLUB ISKRA

Ryszard Ochyra — 37-200 Przeworsk, Rozbórz 524 — poszukuje modelu samolotu Harrier. Do wymiany przeznacza książki „Lotnictwo w działaniach na morzu", „Samoloty bojowe świata", „Budowa plastykowych modeli samolotów", „Wielkie dni małej floty" i „Tak upadło imperium"; BSP: 6, 10, 12, 25, 27, 43 oraz liczne numery SP z lat 1983—1987, „Fantastyki" z lat 1984—1987. Wykazy za załączeniem znaczka. Prosi też o podanie kolorystyki argentyńskich samolotów Skyhawk z wojny 1982.

Jacek Taudul — Lelek, 11-735 Woźnice, woj. suwalskie — w zamian za model samolotu Airacobra 1:72 firmy Miniplast chciałby otrzymać TBiU oraz komiksy.

Remigiusz Wruk — 45-707 Opole, ul. Wrocławska 20B/29 — poszukuje wszelkich materiałów (planów, rysunków, fotografii, pocztówek, książek i innych publikacji), dotyczących samolotów i lotnictwa wojskowego świata 1935—1945 oraz odcinków Letadla 1939—1945 i Monografie z L+K do nr. 12/1986, z samolotami z II wojny światowej.

Adam Kosmicki — 1000 Berlin 20 (Berlin Zachodni). Hainleiteweg 13. XI. — poszukuje MM: 1958/2, 5; 1959/11; 1960/2, 3, 5, 6, 9; 1961/1; 1962/3, 5, 9; 1963/3, 7, 8, 11, 12; 1964/2, 9, 11; 1965/2, 9, 10; 1966/1, 5, 7—8; 1967/1, 4, 11, 12; 1968/2, 3, 7—8, 10; 1969/4, 5, 8; 1970/5—6, 8, 9; 1971/3, 7, 8, 11; 1972/1, 3, 7, 10, 12; 1973/1, 7—8, 9, 11; 1974/1, 2, 4, 12; 1975/3, 4, 8, 10; 1976/3, 7, 9; 1977/2, 12; 1978/1, 4, 7, 11; 1979/4, 7; 1980/6; 1981/2, 7, 10, 11; 1982/1, 4; 1983/7; 1984/3, 7 i wycinanki nr 3. Ewentualnie mogą być dobrej jakości fotokopie.

Romuald Skoczylas — 98-300 Wieluń, ul. Okólna 1/12 — poszukuje schematów malowania samolotów Bloch MB-200 i Siebel Si-204. Posiada kilkanaście TBiU, wycinki z SP, „Modelarza", L+k i innych.

Paweł Ociepka — 33-395 Nowy Sącz, ul. Podegrodzka 31 — pilnie poszukuje SP: 1985/29 i 33 oraz modelu Beaufighter firmy Novo. Warunki wymiany do uzgodnienia po przesłaniu znaczka. Przeprasza wszystkich, którzy poprzednio nie otrzymali odpowiedzi.

Stanisław Szparski — 33-101 Tarnów, ul. Mieszka I nr 5 — poszukuje plastykowych modeli samolotów z okresu II wojny światowej firm zachodnich (skale: 1:24, 1:32, 1:48). W zamian oferuje liczne egzemplarze „Modelarza", „Motoru", „Młodego Technika", TBiU, książki o tematyce wojennej, prospekty samochodowe, kolejkę HO, silnik CO_2, zestaw modelu samolotu na uwięzi Zlin, zestaw samolotu na silnik CO_2, model kutra gaśniczego z napędem elektrycznym produkcji ZSRR, komiksy, modele samolotów (skale: 1:48, 1:72, 1:100) i inne materiały. Wykaz na życzenie, po załączeniu znaczka pocztowego.

Aleksander Świątkowski — 73-110 Stargard Szczeciński, ul. Wileńska 2 — posiada do wymiany kilkadziesiąt nie sklejonych i sklejonych modeli samolotów firm zachodnich. W zamian czeka na medale i odznaczenia albo stare monety.

Damian Matuszyński — ul. Bolesława Chrobrego 132, 44-313 Wodzisław — poszukuje nie sklejonych modeli samolotów firm zachodnich, farb matowych, aerografu z butlą, pędzli oraz noży modelarskich. W zamian oferuje SP rocznik 1982, MM, M, L+K, modele kartonowe i plastykowe, TBiU, Żółte Tygrysy, książki itp.

OGŁOSZENIA DROBNE

Sprzedam motolotnię. Warszawa, tel. 17-25-88.
(Ogł. nr 52)

Kupię lotnię Z-84 lub Z-80 mało używaną. Nycz Bogumił — 43-300 Bielsko-Biała, ul. Rychlińskiego 24/11.
(Ogł. nr 86)

Sprzedam lotnię. Józef Romanowski — Zielona Góra, ul. Kossaka 53.
(Ogł. nr 87)

Sprzedam nową aparaturę SIGNAL-7. Nowak — 62-130 Gołańcz, ul. Karola Libelta 15/10.
(Ogł. nr 88)

Sprzedam, wymienię modele 1:72. Znaczek. Andrzej Szewczul — 15-170 Białystok, ul. Wybickiego 8.
(Ogł. nr 89)

Sprzedam motolotnię Vega-Trabant. Adam Oleksy — Chomranice 31, 33-394 Klęczany.
(Ogł. nr 90)

Wózek do motolotni sprzedam. Czarne Błota 26, 84-209 Chwaszczyno.
(Ogł. nr 92)

Udostępnię dokumentację lotni, motolotni, silników, samolotów, wiatrakowców. 51-113 Wrocław 11, skrytka 105.
(Ogł. nr 1)

Wydawnictwa Komunikacji i Łączności uprzejmie informują, że w swoim ośrodku w Warszawie przy ul. Kazimierzowskiej 52 mają zaległe egzemplarze tygodnika „Skrzydlata Polska", które można nabyć na miejscu w godzinach 11:00—16:00.

SPRZEDAŻY WYSYŁKOWEJ NIE PROWADZIMY.

LISTY

ŻYCIE W CIEMNOŚCI

Szanowna Redakcjo!

Wysłałem do was miesiąc temu kilka próbek mojego humoru. Zdaję sobie sprawę, że nie były najlepsze i wylądowały w koszu. Trudno — nie przejmuję się tym, czego dowodem jest następna porcja rysunków. Swoją twórczość traktuję na wesoło. Nic na tym nie tracę, a Wy rozpychacie sobie kosz redakcyjny... i dobrze!

Jeśli komuś wydaje się śmieszne, że po raz drugi narzucam się ze swoimi potworkami, to muszę coś wyjaśnić. Dziesięć lat temu, niespodziewanie, straciłem wzrok. Zacząłem życie w ciemności. „Skrzydlatą Polskę" czytała mi koleżanka, która później została moją żoną (gdzie ona miała oczy). Nigdy nie wierzyłem, że będę widział. Jednak dwa lata temu udana operacja sprawiła, że odzyskałem wzrok w 100%. Podobno moim oczom już nic nie grozi. Od tego czasu pieniądze czy zaszczyty dla mnie nie istnieją. Najważniejsze, że znowu widzę, a nawet rysuję i maluję. Spróbujcie zaprzeczyć!

JERZY KUZKA
Kielce

Od redakcji: Dziękujemy za miły list i rysunki, z których wybrany do publikacji prezentujemy. Gratulujemy powrotu do zdrowia, a także... towarzyszki życia. Życzymy dalszego zadowolenia z lektury SP i kontynuowania lotniczych i graficznych pasji z sukcesami.

Rok założenia 1930

SKRZYDLATA POLSKA

TYGODNIK
LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY
Wyróżniony
Dyplomem Honorowym FAI (1966)

REDAGUJE ZESPÓŁ: redaktor naczelny — **Jerzy R. Konieczny**, zastępca redaktora naczelnego — **Tadeusz Malinowski**, zastępca redaktora naczelnego — sekretarz redakcji — **Henryk Kucharski**, zastępca sekretarza redakcji — **Piotr Górski**, redaktorzy: **Waldemar Czerniszewski, Wojciech J. Gawrych, Bogusław J. Witkowski, Janusz Wojciechowski**, redaktor graficzny — **Jolanta Kalita**, redaktor techniczny — **Wiesława Dymnicka**, sekretariat redakcji — **Wanda Szawarska.**
REDAKCJA: ul. Nowy Świat 24 m. 2, 00-373 Warszawa 1. Telefony. 27 33 78 — redaktor naczelny — sekretariat, 27 52 60 — zastępcy redaktora naczelnego — sekretarz redakcji.

WYDAWCA: Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, ul. Kazimierzowska 52, 02-546 Warszawa, telefon — centrala 49-27-51

CENA PRENUMERATY: kwartalnie — 520 zł, półrocznie — 1040 zł, rocznie — 2080 zł.

WARUNKI PRENUMERATY

1) dla osób prawnych — instytucji i zakładów pracy:

— instytucje i zakłady pracy zlokalizowane w miastach wojewódzkich i pozostałych miastach, w których znajdują się siedziby oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch", zamawiają prenumeratę w tych oddziałach,

— instytucje i zakłady pracy zlokalizowane w miejscowościach, gdzie nie ma oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch" i na terenach wiejskich, opłacają prenumeratę w urzędach pocztowych i u doręczycieli.

2) dla osób fizycznych — indywidualnych prenumeratorów:

— osoby fizyczne zamieszkałe na wsi i w miejscowościach, gdzie nie ma oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch", opłacają prenumeratę w urzędach pocztowych i u doręczycieli,

— osoby fizyczne zamieszkałe w miastach — siedzibach oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch", opłacają prenumeratę wyłącznie w urzędach pocztowych nadawczo-oddawczych właściwych dla miejsca zamieszkania prenumeratora.
Wpłaty dokonują używając „blankietu wpłaty" na rachunek bankowy miejscowego oddziału RSW „Prasa — Książka — Ruch".

3) Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę przyjmuje RSW „Prasa — Książka — Ruch", Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw, ul. Towarowa 28, 00-958 Warszawa, konto NBP XV Oddział w Warszawie, Nr 1153-201045-139-11. Prenumerata ze zleceniem wysyłki za granicę pocztą zwykłą jest droższa od prenumeraty krajowej o 50% dla zleceniodawców indywidualnych i o 100% dla zlecających instytucji i zakładów pracy.

Terminy przyjmowania prenumeraty na kraj i zagranicę:

— **do dnia 10 listopada na I kwartał, I półrocze roku następnego oraz na cały rok następny.**

— **do dnia 1 każdego miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty roku bieżącego.**

OGŁOSZENIA: Cena ogłoszeń drobnych w tekście 40 zł za słowo, ogłoszeń urzędowych ogłoszeń reklamowych i handlowych komunikatów 90 zł za 1 cm²; za ogłoszenia i reklamy wielobarwne dolicza się 100% dodatku; za ogłoszenia i reklamy przekraczające w wypadku ogłoszeń drobnych 50 słów, a w wypadku pozostałych ogłoszeń i reklam 1 kolumnę — może być doliczony dodatek w wysokości 100% obliczany od nadwyżki. Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. **Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.**

Numery bieżące są do nabycia w Ośrodku Informacyjnym Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52 (w godz. 12—16.30).
Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skrótów w publikowanych artykułach, korespondencjach i listach oraz zmiany ich tytułów.
PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA. Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. Druk: Wojskowe Zakłady Graficzne, Warszawa, ul. Grzybowska 77. Podpisano do druku 1987-07-31. Zam. 9105. K-65.
PL ISSN 0137-866X ● Nr ind. 37606X

ŚMIGŁOWCE 1987

Jakby niepostrzeżenie dla naszych modelarzy przebiega światowy rozwój śmigłowców zdalnie sterowanych F3C. Kraj nasz, liczący się w produkcji śmigłowców w świecie, jakoś nie może doczekać się modelarstwa śmigłowcowego. Potrzebnego ze względów popularyzujących tego rodzaju technikę lotniczą, jak i mogącego służyć reklamie naszego sprzętu za granicą, poprzez dobrze latające makiety polskich śmigłowców.

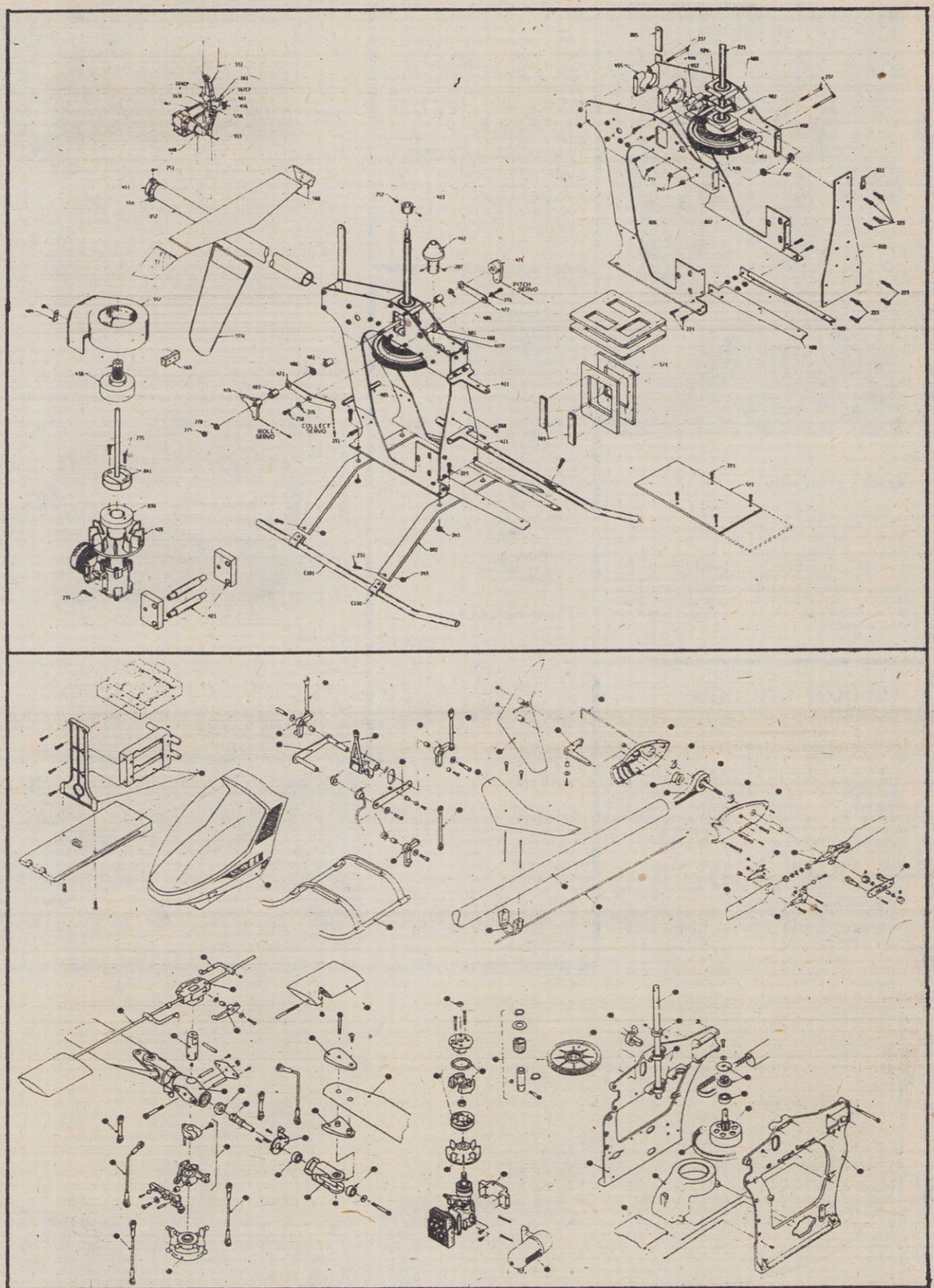
Wprawdzie w 1981 odbył się pierwszy w Polsce konkurs modeli śmigłowców, lecz jego następstwa są wciąż nijakie. A przecież mamy udane prototypy, nawet wysokiej klasy produkcję zestawów modeli na indywidualne zamówienia oraz dwa wydania książki „Latające modele śmigłowców" (Wydawnictwa Komunikacji i Łączności; ostatnie z 1984). Jest więc na czym się oprzeć.

Według stanu z kwietnia 1987 produkowano przemysłowo w świecie ok. 50 typów zestawów modeli śmigłowców dostępnych w powszechnej sprzedaży, a pochodzących z ok. 10 wytwórni, przede wszystkim w RFN, Japonii oraz USA. Wielkością produkcji wyróżniało się 6—8 wytwórni. Czas budowy nie przekracza 16 h. Na rysunkach perspektywicznych pokazujemy przykładowo konstrukcje dwóch modeli najnowszej generacji.

U góry jest amerykański śmigłowiec GMP Cobra konstrukcji zasadniczej stalowo-aluminiowej z silnikiem żarowym 6,5—8,2 cm³ o masie własnej 3,4 kg i z dwułopatowym wirnikiem nośnym średnicy 1,2 m. Łopaty laminowane: 5 warstw z 2 rodzajów drewna. Układ połączony Bell/Hiller ze sterowaniem skoku ogólnego. Aparatura sterująca z 4—5 serwomechanizmami. Łoża serwomechanizmów drewniane, osłona kabiny z plastyku. Cobra wykonuje loty akrobacyjne. Przewidziano autopilota.

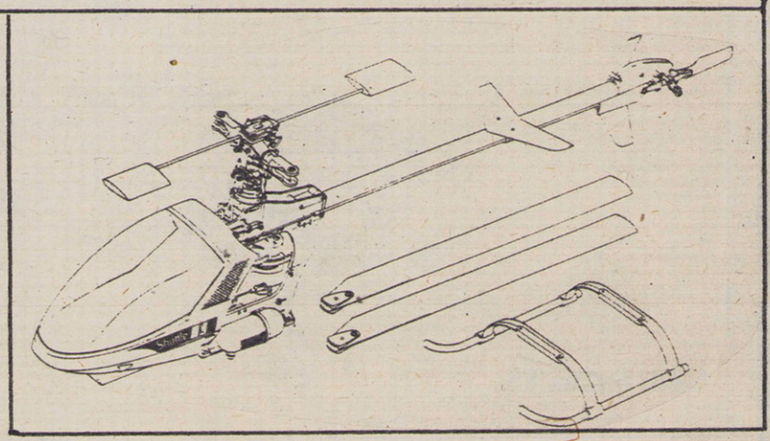
U dołu możemy obejrzeć japoński śmigłowiec Hirobo Shuttle, konstrukcji, przede wszystkim, z kompozytu węglowego, włącznie z łopatami wirnika nośnego. Belka kadłubowa wykona z rury aluminiowej. Silnik żarowy 4,6 cm³. Średnica dwułopatowego wirnika nośnego 1 do 1,1 m, masa własna 2 do 2,4 kg. Układ połączony Bell/Hiller ze sterowaniem skoku ogólnego i sprzęgłem autorotacyjnym. Aparatura sterująca z 4—5 serwomechanizmami. Śmigłowiec może być oblatany już w dniu rozpoczęcia budowy. Przewidziano autopilota.

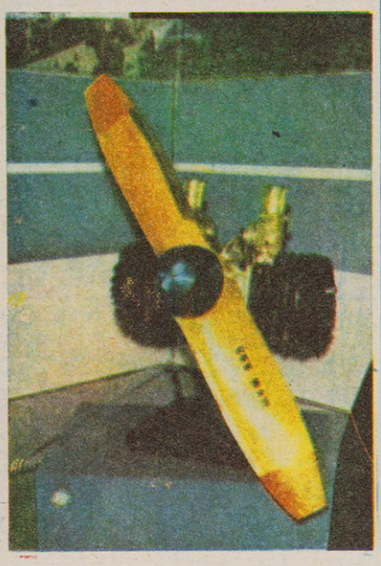
(JW)



Fragment zagranicznej wystawy różnych zestawów do budowy modeli śmigłowców.

Zdjęcie: O. Saffek





LEKKI I MOCNY

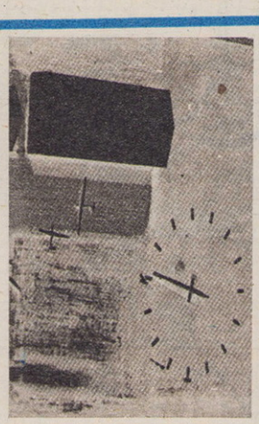
Dwucylindrowy silnik lotniczy SKB MAI opracowany przez pracowników i studentów instytutu lotniczego w Moskwie. Jest przeznaczony do napędu samolotów i motolotni w przedziale mocy 29—44 kW (40—60 KM). Próby wykazały ponad dwukrotnie mniejsze jednostkowe obciążenie mocy w porównaniu z najlepszymi silnikami zagranicznymi tej kategorii.

SAMOLOT USŁUGOWY SAFARI

Przekrój perspektywiczny 3-miejscowego szwedzkiego samolotu szkolno-treningowego i usługowego SAAB Safari TS. Silnik o mocy 155 kW (210 KM) z doładowaniem. Masa własna — 680 kg. Samolot o rozpiętości 8,85 m może zabierać do 300 kg ładunku na 6 zaczepach podskrzydłowych. Osiągi z masą całkowitą — 1 000 kg; prędkości — 260/96 km/h, wznoszenie (0 m) — 6,6 m/s przy 1 300 obr/min; rozbieg — 130 m, dobieg — 140 m, pułap użyteczny — ponad 6 100 m. Dopuszczalne współczynniki przeciążeń: +6 i —3. Samolot zachowuje pełną sprawność do wysokości ponad 4 500 m (silnik turbosprężarkowy).

SPID

W radzieckiej medycynie pojawiło się nowe skrótowe określenie choroby: SPID. Jest to odpowiednik znanego u nas skrótu AIDS. Jak podał w czerwcu 1987 naczelnik Centralnego Zarządu Wojskowo-Medycznego Ministerstwa Obrony ZSRR w radzieckich siłach zbrojnych nie odnotowano dotąd ani jednego przypadku choroby. Trwają jednak przygotowania do walki z tą groźną infekcją, powstają specjalne laboratoria.



ZEGARECZEK

Zegar elektryczny na szybowisku. Średnica — 45 m, wskazówki — 22 m, umieszczony 1 m nad ziemią. Ułatwia życie komisji sportowej i szybownikom na zawodach.

MONI

Motoszybowiec jednomiejscowy kategorii eksperymentalnej Moni z USA.

35 LAT

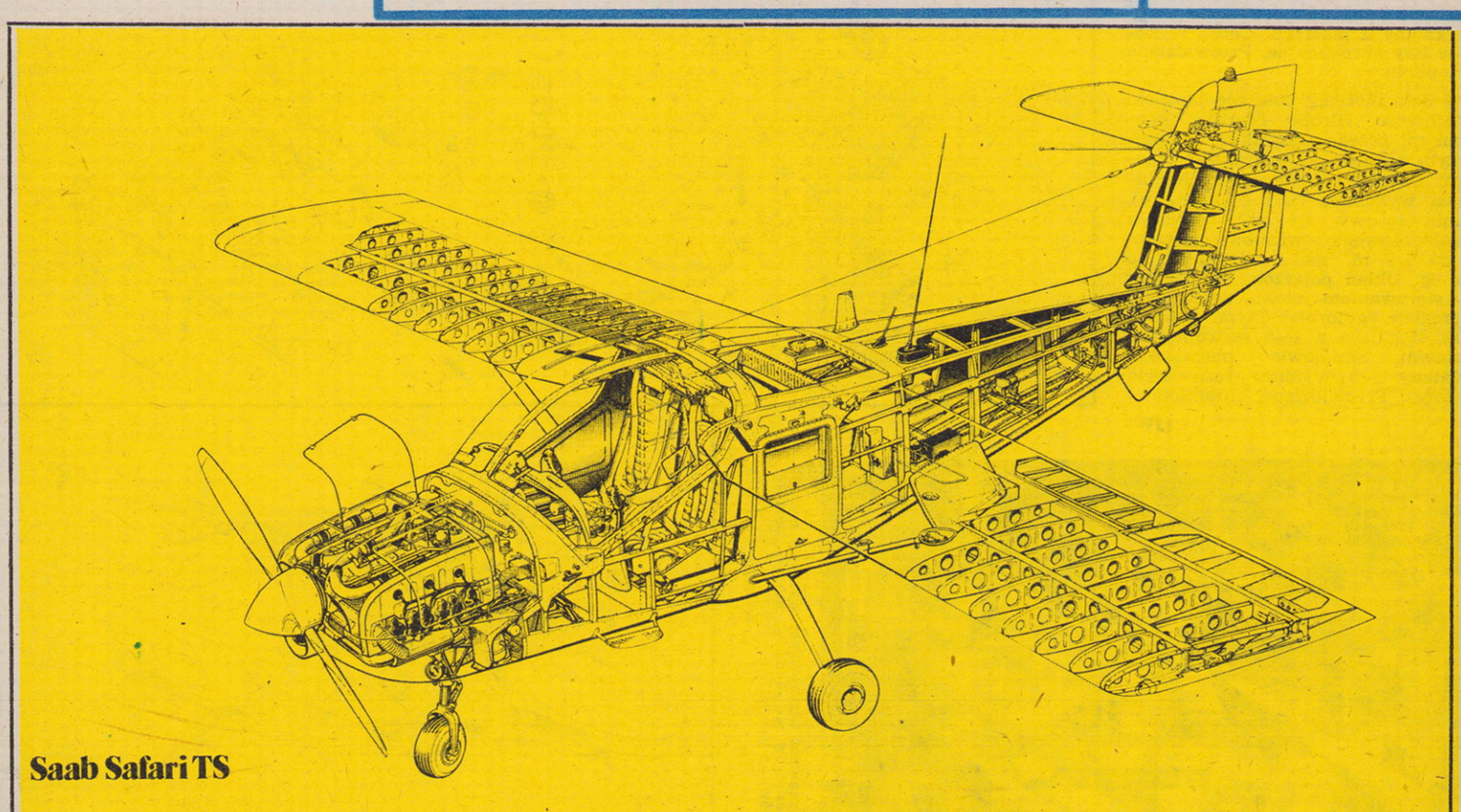
Szkoła lotnicza GST w Schönhagen w NRD obchodzi 35-lecie. Jest najstarszą sportową szkołą lotniczą w NRD. Znajduje się na płd.-zach. od Berlina pomiędzy miejscowościami Trebbin i Beelitz. Na zdjęciu: zakupione w Polsce szybowce SZD Jantar Standard 2 na starcie w Schönhagen. A zaczęło się w 1952 od starych szkolnych SG-38.

PIKTOGRAMY

Na zagranicznych mapach turystycznych coraz częściej można zobaczyć tego rodzaju znaki — piktogramy. Określają one miejsca, gdzie są uprawiane skoki spadochronowe, lotniska szybowcowe, lotniska modelarskie oraz lotniska samolotowe — sportowe i komunikacyjne. Pokazujemy je w takiej właśnie kolejności. Na przykład mapa turystyczna rejonu wypoczynkowego miasta Bremy nad Wezerą w RFN ma 5 lotnisk, 3 szybowiska i 3 lotniska modelarskie.

CAP-X

Makieta nowego ekonomicznego francuskiego samolotu szkolnego Mudry CAP-X z silnikiem 59—79,5 kW (80—108 KM). Dwuster. Prędkość przelotowa — 200 km/h, wznoszenie — 6 m/s, zużycie paliwa 21 dm³/h (benzyna LO 100). Z mocniejszym silnikiem ma służyć lotom akrobacyjnym.



Saab Safari TS

Zdjęcia i rysunki: „Aviasport", „Flieger Revue", „Grażdanskaja Awiacja", „Soaring", „Saab Safari", „Tiechnika — Mołodioży", „Vol a Voile", archiwum.